4-194-204-**41** (1)

Network Camera

Bedienungsanleitung

Software-Version 1.1

Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Geräts bitte genau durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

SNC-CH210

Inhalt

Übersicht

Vorbereitung

Bedienung der Kamera

Verwaltung der Kamera

Sonstiges

Übersicht

Funktionen

- Streaming in hoher Qualität, maximale Bildgröße (2048 × 1536).
- Lebendige Kamerabilder hoher Qualität (720P), die bei einer maximalen Bildwechselfrequenz von 30 fps überwacht werden können.
- Der Exmor-CMOS-Sensor ermöglicht qualitativ hochwertige Bilder für das Streaming.
- Duales Streaming für eine Übertragung der Bilder mit unterschiedlichen Blickwinkeln. (Funktion Stream Squared)
- Die Gegenlichtkompensation-Funktion ermöglicht deutlichere Bilder für das Streaming in einer hellen Umgebung.
- NR ermöglicht deutlichere Bilder für das Streaming in Situationen mit schlechten Lichtverhältnissen.
- Drei Videokomprimierungsmodi (Video-Codecs) JPEG/MPEG4/H.264 werden unterstützt.
- Einfach- und Zweifach-Codec-Modus stehen zur Verfügung.
- Bewegungserkennung, Kameramanipulationserkennung und Alarmfunktionen.
- Die Bilder einer Kamera können für bis zu 5 Benutzer gleichzeitig angezeigt werden.
- Das Datum mit der Uhrzeit kann auf dem Bild eingeblendet werden.
- PoE-fähig (Power over Ethernet - Stromversorgung über Ethernet).

MITTEILUNG AN BENUTZER

DIE SONY CORPORATION GIBT KEINE GARANTIE HINSICHTLICH DIESER ANLEITUNG, DER SOFTWARE ODER ANDERER DARIN ENTHALTENER INFORMATIONEN UND LEHNT HIERMIT AUSDRÜCKLICH JEGLICHE IMPLIZIERTEN GARANTIEN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK IM HINBLICK AUF DIESE ANLEITUNG, DIE SOFTWARE ODER ANDERE DERARTIGE INFORMATIONEN AB. DIE SONY CORPORATION ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR IRGENDWELCHE BEILÄUFIGEN, MITTELBAREN ODER SPEZIELLEN SCHÄDEN, SEI ES DURCH DELIKT, VERTRAG ODER ANDERWEITIG, DIE DURCH DEN GEBRAUCH DIESER ANLEITUNG, SOFTWARE ODER ANDERER DARIN ENTHALTENER INFORMATIONEN ENTSTEHEN.

Die Sony Corporation behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an dieser Anleitung oder den darin enthaltenen Informationen vorzunehmen.
Die hierin beschriebene Software kann außerdem den Bedingungen einer getrennten Benutzerlizenzvereinbarung unterliegen.

- „IPELA“ und IPELA sind Marken der Sony Corporation.
- HD ist eine Marke der Sony Corporation.
- „Exmor“ und Exmor™ sind Marken der Sony Corporation.
- Microsoft, Windows, Internet Explorer und Microsoft DirectX sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.
- Java ist eine Marke von Sun Microsystems, Inc. in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.
- Intel und Pentium sind eingetragene Marken der Intel Corporation bzw. ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.
- Adobe, Adobe Reader und Adobe Flash sind Marken von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.

Alle übrigen Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Firmen oder Hersteller.

Verwendung dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung erläutert die Bedienung der Network Camera über einen Computer.
Die Bedienungsanleitung ist für das Lesen auf dem Computer-Bildschirm ausgelegt.
Da dieser Abschnitt Tipps zur Benutzung der Bedienungsanleitung enthält, sollten Sie ihn durchlesen, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.

Verwendung von Links zu bestimmten Seiten

Wenn Sie die Bedienungsanleitung auf dem Computer-Bildschirm lesen, können Sie auf einen Satz klicken, um zur zugehörigen Seite zu springen.

Software-Anzeigebeispiele

Beachten Sie, dass es sich bei den in der Bedienungsanleitung verwendeten Anzeigen um erläuternde Beispiele handelt. Einige Anzeigen können sich von den Anzeigen im tatsächlichen Betrieb unterscheiden.

Ausdrucken der Bedienungsanleitung

Je nach Ihrem System kann es vorkommen, dass bestimmte Anzeigen oder Abbildungen in der Bedienungsanleitung beim Ausdrucken anders aussehen können als die Bildschirmdarstellung.

Installationsanleitung (gedruckte Anleitung)

Die mitgelieferte Installationsanleitung erläutert die Bezeichnungen und Funktionen der Teile und Bedienungselemente der Network Camera und enthält Anschlussbeispiele sowie Anweisungen zur Einrichtung der Kamera und Vorsichtsmaßnahmen. Bitte lesen Sie die Installationsanleitung vor der Inbetriebnahme durch.

Systemvoraussetzungen

Damit der Computer die Bilder und Steuerelemente der Kamera anzeigen kann, ist eine folgende Computerumgebung erforderlich.
(Juni 2010)

CPU

mindestens Intel Core 2 Duo, 2 GHz

Speicher

mindestens 1 GB

Betriebssystem

Microsoft Windows XP, Windows Vista (nur 32-Bit-Version), Windows 7 (nur 32-Bit-Version)
Autorisierte Editionen:
  Windows XP: Professional
  Windows Vista: Ultimate, Business
  Windows 7: Ultimate, Professional

Microsoft DirectX 9.0c oder höher

Webbrowser

Microsoft Internet Explorer Version 6.0, Version 7.0, Version 8.0
Firefox Version 3.5 (nur Plug-in free viewer)
Safari Version 4.0 (nur Plug-in free viewer)
Google Chrome Version 4.0 (nur Plug-in free viewer)

Anzeigegerät

mindestens 1600 × 1200 Pixel
(mindestens 2560 × 1600 Pixel werden empfohlen)

Vorbereitung

Der Abschnitt „Vorbereitung“ erläutert, welche Vorbereitungen der Administrator treffen muss, um die Bilder nach der Installation und dem Anschluss der Kamera zu überwachen.

Zuweisen der IP-Adresse zur Kamera

Um die Kamera an ein Netzwerk anzuschließen, müssen Sie ihr bei der Erstinstallation eine neue IP-Adresse zuweisen.
Die IP-Adresse kann auf zwei Arten zugewiesen werden:

- Mithilfe der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software SNC-Toolbox (siehe diese Seite)
- Mithilfe der ARP-(Address Resolution Protocol-) Befehle (siehe Seite 96)

Dieser Abschnitt erläutert, wie Sie der Kamera mithilfe der SNC-Toolbox eine IP-Adresse zuweisen und das Netzwerk konfigurieren.

Bevor Sie beginnen, müssen Sie die Kamera gemäß den Angaben im Abschnitt zum „Anschluss der Kamera an ein lokales Netzwerk“ in der mitgelieferten Installationsanleitung anschließen.
Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator bezüglich der zugewiesenen IP-Adresse.

Hinweise

- SNC-Toolbox funktioniert eventuell nicht richtig, wenn Sie eine persönliche Firewall oder Antivirus-Software auf Ihrem Computer verwenden. Deaktivieren Sie in diesem Fall die Software, oder weisen Sie die IP-Adresse der Kamera nach einem anderen Verfahren zu. Siehe dazu „Zuweisen der IP-Adresse zur Kamera mithilfe von ARP-Befehlen“ auf Seite 96.
- Wenn Sie Windows XP Service Pack 2 oder höher, Windows Vista oder Windows 7 benutzen, deaktivieren Sie die Windows-Firewall-Funktion. Anderenfalls funktioniert SNC-Toolbox nicht ordnungsgemäß. Angaben zur Einstellung finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall“ unter „Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher“ auf Seite 9, im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall“ unter „Bei Verwendung von Windows Vista“ auf Seite 11 oder im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall“ unter „Bei Verwendung von Windows 7“ auf Seite 14.

Zuweisen einer IP-Adresse mit SNC-Toolbox

1 Legen Sie die CD-ROM in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
Eine Titelseite erscheint automatisch in Ihrem Web-Browser.
Erscheint die Titelseite nicht automatisch im Web-Browser, doppelklicken Sie auf die Datei index.htm auf der CD-ROM.

Bei Verwendung von Windows Vista erscheint u. U. das Popup-Fenster „Automatische Wiedergabe“. Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt „Installieren von Software“ unter „Bei Verwendung von Windows Vista“ auf Seite 10.

2 Klicken Sie auf das Symbol **Konfiguration** von **SNC toolbox**.
Das Dialogfeld „File Download“ wird angezeigt.

Wenn Sie Windows XP Service Pack 2 oder höher, Windows Vista oder Windows 7 verwenden, erscheint möglicherweise eine Meldung bezüglich des aktiven Inhalts. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Installieren von Software“ unter „Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher“ auf Seite 8, im Abschnitt „Installieren von Software“ unter „Bei Verwendung von Windows Vista“ auf Seite 10 oder im Abschnitt „Installieren von Software“ unter „Bei Verwendung von Windows 7“ auf Seite 13.

3 Klicken Sie auf **Datei öffnen**.

Hinweis

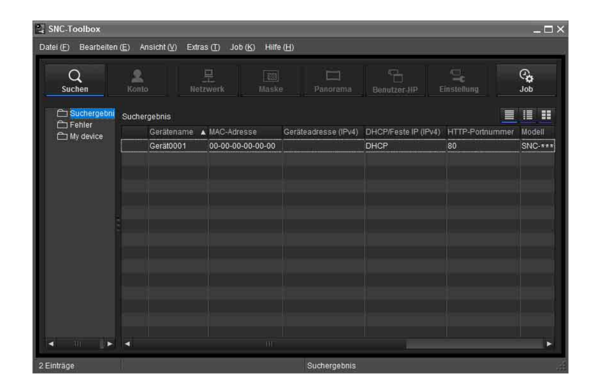
Wenn Sie auf **Speichern** im Dialogfeld „File Download“ klicken, ist eine korrekte Einrichtung nicht möglich. Löschen Sie die heruntergeladene Datei, und klicken Sie erneut auf das Symbol **Konfiguration**.

4 Installieren Sie SNC-Toolbox auf Ihrem Computer mithilfe des Assistenten.
Wenn die Software-Lizenzvereinbarung angezeigt wird, lesen Sie sie sorgfältig durch. Um die Installation fortsetzen zu können, müssen Sie auf **Accepted** klicken.

5 Starten Sie SNC-Toolbox.

Bei Verwendung von Windows Vista erscheint u. U. die Meldung „User Account Control – An unidentified program wants access to your computer“. Klicken Sie in diesem Fall auf „Zulassen“.

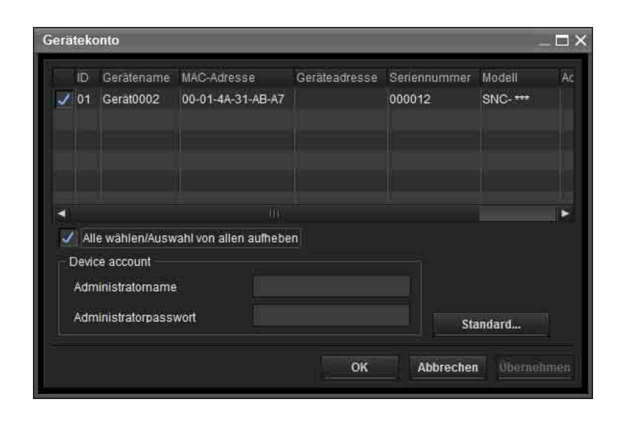
6 Klicken Sie auf **Suchen**.
SNC-Toolbox ermittelt die Netzwerkkameras, die an das lokale Netzwerk angeschlossen sind, und listet diese auf.



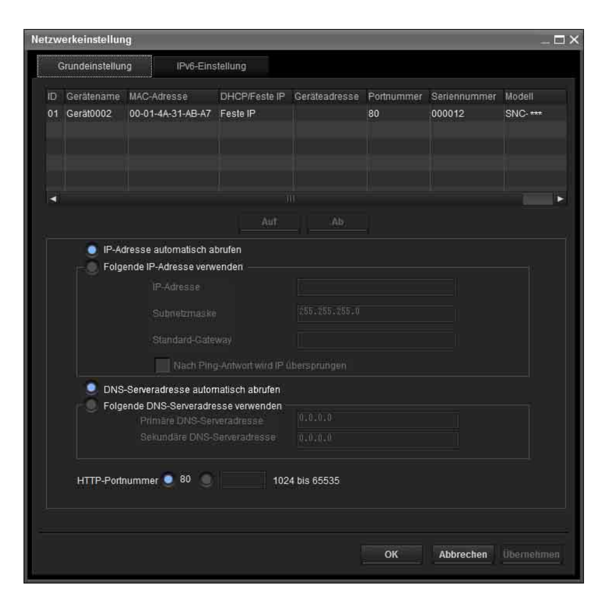
Tipp

Die Werkseinstellung des Kameranetzwerks ist der DHCP-Modus.

7 Wählen Sie die Kamera aus der Liste aus, der Sie eine IP-Adresse zuweisen möchten, und klicken Sie auf **Netzwerk**.
Der Kontoeinstellungsbildschirm wird angezeigt.



8 Registrieren Sie den Namen und das Passwort des Administrators, und klicken Sie auf „**OK**“.
Die Werkseinstellung beider Elemente ist „admin“.
Der Bildschirm **Netzwerkeinstellung** wird angezeigt.



9 Legen Sie die IP-Adresse fest.

So erhalten Sie die IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server:
Wählen Sie **IP-Adresse automatisch abrufen**.
IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway werden automatisch zugewiesen.

Hinweis

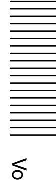
Wenn Sie **IP-Adresse automatisch abrufen** wählen, vergewissern Sie sich, dass der DHCP-Server im Netzwerk aktiv ist.

So geben Sie die IP-Adresse manuell an:
Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden**, und geben Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standard-Gateway in die relevanten Felder ein.

10 Legen Sie die DNS-Serveradresse fest.

So beziehen Sie die DNS-Serveradressen automatisch:
Wählen Sie **DNS-Serveradresse automatisch abrufen**.

So geben Sie die DNS-Serveradressen manuell an:
Wählen Sie **Folgende DNS-Serveradresse verwenden**, und geben Sie die primäre DNS-Serveradresse und die sekundäre DNS-Serveradresse in die jeweiligen Felder ein.



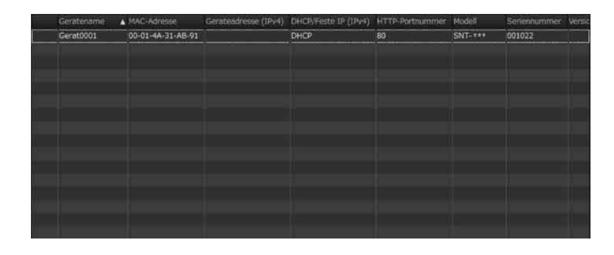
11 Legen Sie die HTTP-Portnummer fest.
Normalerweise wird **80** für die HTTP-Portnummer ausgewählt. Um eine andere Portnummer zu verwenden, geben eine Portnummer zwischen 1024 und 65535 in das Textfeld ein.

Hinweis

Wenn eine andere Portnummer als **80** verwendet wird, halten Sie zuerst Rücksprache mit dem Netzwerkadministrator.

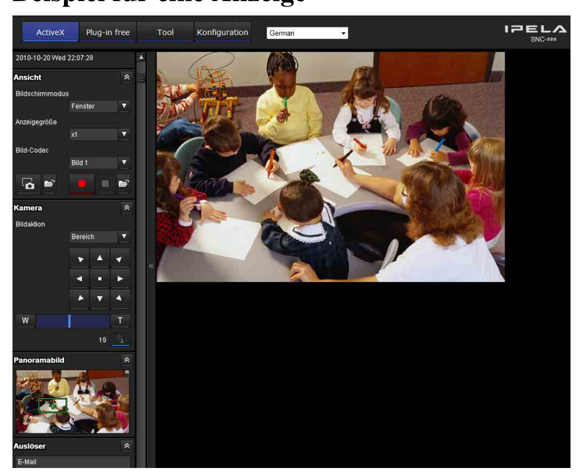
12 Vergewissern Sie sich, dass alle Elemente korrekt eingegeben wurden, und klicken Sie dann auf **OK**.
Wenn „Setting OK“ angezeigt wird, wurde die IP-Adresse korrekt zugewiesen.

13 Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, doppelklicken Sie auf den Kameranamen in der Liste, um direkt auf die Kamera zuzugreifen.



Der Viewer-Bildschirm der Netzwerkkamera wird im Web-Browser angezeigt.

Beispiel für eine Anzeige



Hinweis

Wenn die IP-Adresse nicht korrekt festgelegt wurde, erscheint der Viewer nach Schritt 13 nicht. Versuchen Sie in diesem Fall, die IP-Adresse erneut festzulegen.

Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher

Installieren von Software

Es kann eine Warnmeldung bezüglich der aktiven Inhalte erscheinen, wenn Sie Software, wie z. B. SNC-Toolbox, von der CD-ROM installieren. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

Beispiel: SNC-Toolbox

Falls die Meldung „Internet Explorer“ erscheint, klicken Sie auf **Yes**.

Falls die Meldung „File Download – Security Warning“ erscheint, klicken Sie auf **Run**.

Hinweis

Wenn Sie **Save** im Dialogfeld „File Download – Security Warning“ wählen, kann die Installation nicht korrekt durchgeführt werden. Löschen Sie die heruntergeladene Datei, und klicken Sie erneut auf das Symbol **Setup**.

Falls die Meldung „Internet Explorer – Security Warning“ erscheint, klicken Sie auf **Run**.

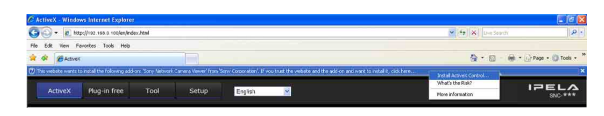
Die Installation der Software beginnt.

Installieren des ActiveX-Steuerelements

Während der Installation des ActiveX-Steuerelements erscheint möglicherweise „Information Bar“ oder „Security Warning“. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

Falls die Meldung „Information Bar“ erscheint, klicken Sie auf **OK**.

Falls die Informationsleiste erscheint, klicken Sie auf die Leiste, und wählen Sie **Install ActiveX Control…**.



Falls die Meldung „Internet Explorer – Security Warning“ erscheint, klicken Sie auf **Install**.

Die Installation des ActiveX-Steuerelements beginnt. Nach Abschluss der Installation wird der Haupt-Viewer oder das Bewegungserkennungsmenü angezeigt.

Konfigurieren der Windows-Firewall

Abhängig von der Konfiguration der Windows-Firewall funktioniert SNC-Toolbox möglicherweise nicht ordnungsgemäß. (Es werden keine Kameras in der Liste angezeigt, selbst wenn sie erkannt werden.) Überprüfen Sie in diesem Fall die Konfiguration der Windows-Firewall wie folgt:

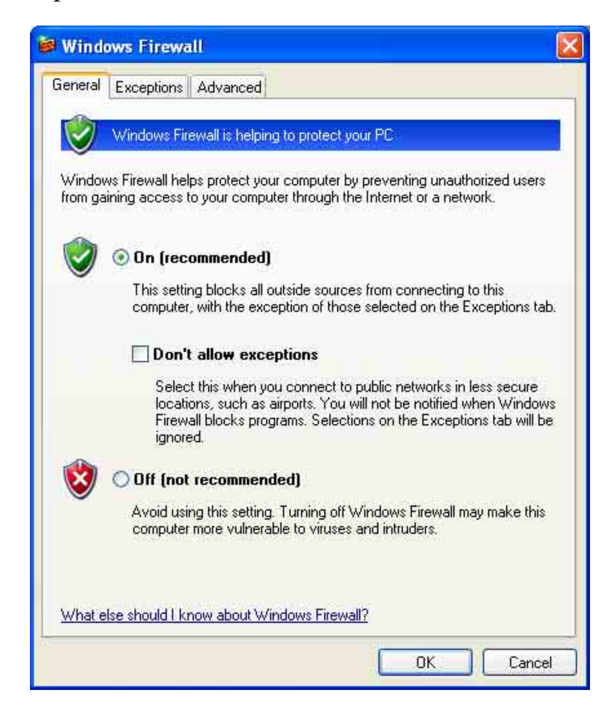
Beispiel: SNC-Toolbox

So deaktivieren Sie die Windows-Firewall

1 Wählen Sie **Control Panel** im **Start**-Menü von Windows.

2 Wählen Sie **Security Center** im Arbeitsfeld.

3 Wählen Sie im Dialogfeld Windows Firewall die Option **Off**.



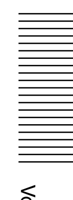
Die Kamera wird in der Liste angezeigt.

So aktivieren Sie die Windows-Firewall

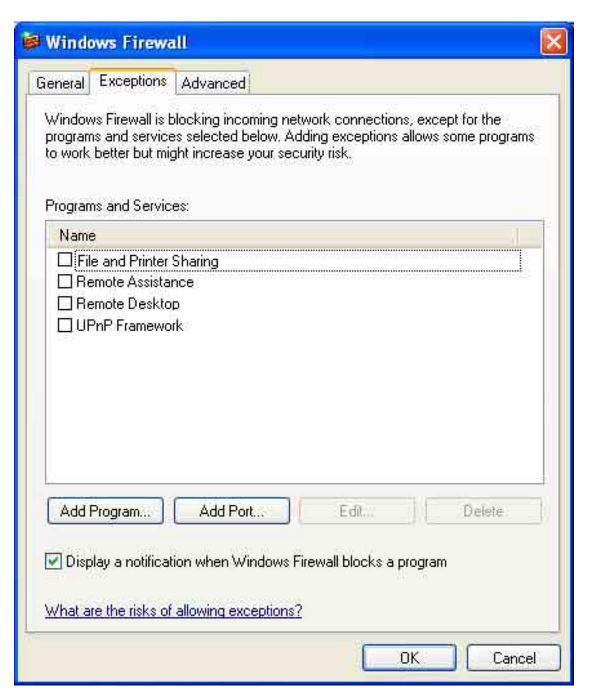
1 Wählen Sie **Control Panel** im **Start**-Menü von Windows.

2 Wählen Sie **Security Center** im Arbeitsbereich.

3 Wählen Sie im Dialogfeld Windows Firewall die Option **Exceptions**.



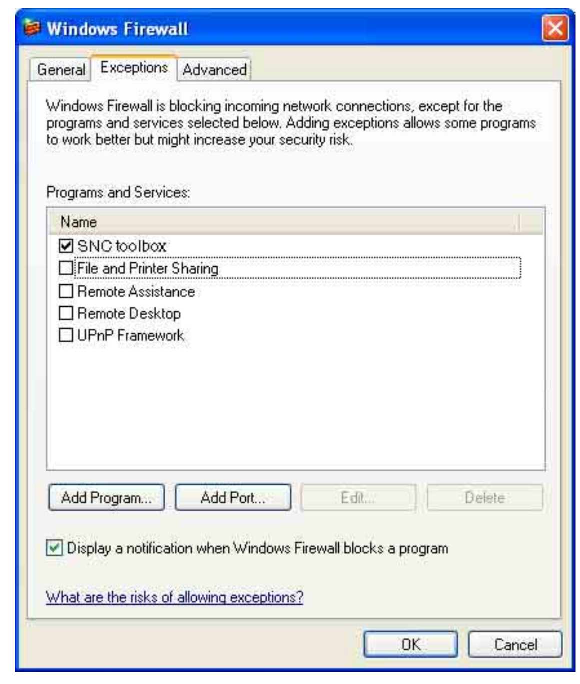
4 Klicken Sie auf **Add Program…**.



5 Wählen Sie SNC toolbox im Dialogfeld „Add Program“, und klicken Sie auf **OK**.

SNC-Toolbox wird zur Liste „Programs and Services“ hinzugefügt.

6 Klicken Sie auf **OK**.



Wenn der obige Vorgang beendet ist, wird die über LAN verbundene Kamera in SNC toolbox angezeigt.

Bei Verwendung von Windows Vista

Installieren von Software

Es kann eine Warnmeldung bezüglich der aktiven Inhalte erscheinen, wenn Sie Software, wie z. B. SNC-Toolbox, von der CD-ROM installieren. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

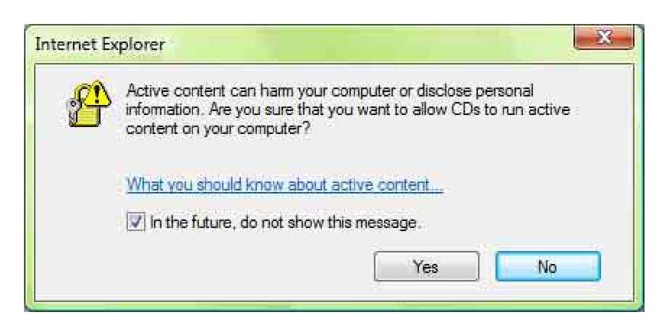
Beispiel: SNC-Toolbox

Falls das Popup-Fenster „AutoPlay“ erscheint, wenn eine CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt wird, klicken Sie auf **Install or run program**.

Hinweis

Wenn Sie auf **Open folder to view files** klicken, wird der Web-Browser nicht automatisch geöffnet. Doppelklicken Sie in diesem Fall auf die Datei „index.htm“ auf der CD-ROM.

Falls die Meldung „Internet Explorer“ erscheint, klicken Sie auf **Yes**.



Falls die Meldung „File Download – Security Warning“ erscheint, klicken Sie auf **Run**.

Hinweis

Wenn Sie **Save** im Dialogfeld „File Download – Security Warning“ wählen, kann die Installation nicht korrekt durchgeführt werden. Löschen Sie die heruntergeladene Datei, und klicken Sie erneut auf das Symbol **Setup**.

Falls die Meldung „Internet Explorer – Security Warning“ erscheint, klicken Sie auf **Run**.

Falls die Meldung „User Account Control – An unidentified program wants access to your computer“ erscheint, klicken Sie auf **Zulassen**.

Die Installation der Software beginnt.

Starten des Programms

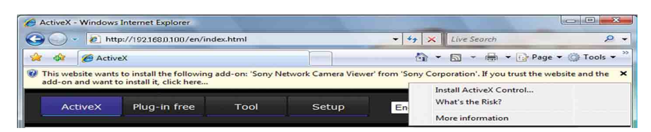
Wenn Sie ein Programm, wie z. B. SNC-Toolbox, starten, erscheint u. U. die Meldung „User Account Control – An unidentified program wants access to your computer“. Klicken Sie in diesem Fall auf **Zulassen**.

Installieren des ActiveX-Steuerelements

Während der Installation des ActiveX-Steuerelements erscheint möglicherweise die Informationsleiste oder „Security Warning“. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

Falls die Meldung „Information Bar“ erscheint, klicken Sie auf **Close**.

Falls die Informationsleiste erscheint, klicken Sie auf die Leiste, und wählen Sie **Install ActiveX Control…**.



Falls die Meldung „User Account Control – Windows needs your permission to continue“ erscheint, klicken Sie auf **Continue**.

Falls die Meldung „Internet Explorer – Security Warning“ erscheint, klicken Sie auf **Install**.

Die Installation des ActiveX-Steuerelements beginnt. Nach Abschluss der Installation wird der Haupt-Viewer oder das Bewegungserkennungsmenü angezeigt.

Konfigurieren der Windows-Firewall

Abhängig von der Konfiguration der Windows-Firewall funktioniert SNC-Toolbox möglicherweise nicht ordnungsgemäß. (Es werden keine Kameras in der Liste angezeigt, selbst wenn sie erkannt werden.) Überprüfen Sie in diesem Fall die Konfiguration der Windows-Firewall wie folgt:

Beispiel: SNC-Toolbox

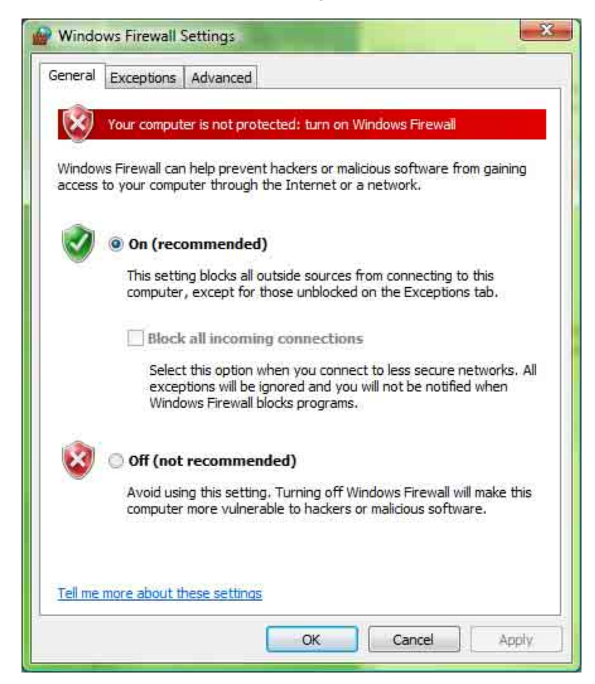
So deaktivieren Sie die Windows-Firewall

1 Wählen Sie **Control Panel** im **Start**-Menü von Windows.

2 Klicken Sie auf **Windows Firewall**.

3 Wählen Sie **Turn Windows Firewall on or off**. Möglicherweise erscheint „User Account Control – Windows needs your permission to continue“. Klicken Sie in diesem Fall auf **Continue**.

4 Wählen Sie **Off** auf der Registerkarte **General**.



Die Kameras werden in der Liste angezeigt.

So aktivieren Sie die Windows-Firewall

1 Wählen Sie **Control Panel** im **Start**-Menü von Windows.

2 Klicken Sie auf **Windows Firewall**.

3 Wählen Sie **Turn Windows Firewall on or off**. Falls die Meldung „User Account Control - Windows needs your permission to continue“ erscheint, klicken Sie auf **Proceed**.

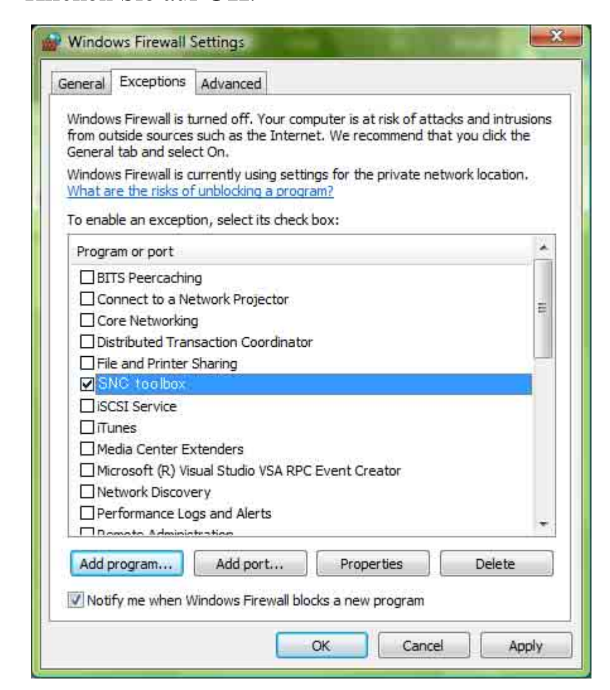
4 Wählen Sie im Dialogfeld Windows Firewall die Option **Exceptions**.

5 Klicken Sie auf **Add Program…**.

6 Wenn das Dialogfeld „Add Program“ erscheint, wählen Sie SNC toolbox, und klicken Sie auf **OK**.

SNC toolbox wird zur Liste „Program or port“ hinzugefügt.

7 Klicken Sie auf **OK**.



Wenn der obige Vorgang beendet ist, werden die über LAN verbundenen Kameras in SNC toolbox angezeigt.

Bei der Verwendung von Windows 7

Installieren von Software

Es kann eine Warnmeldung bezüglich der aktiven Inhalte erscheinen, wenn Sie Software, wie z. B. SNC-Toolbox, von der CD-ROM installieren. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

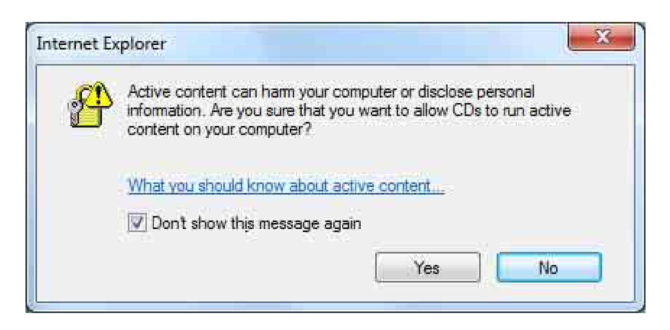
Beispiel: SNC-Toolbox

Falls das Popup-Fenster „AutoPlay" erscheint, wenn eine CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt wird, klicken Sie auf **Install or run program from your media**.

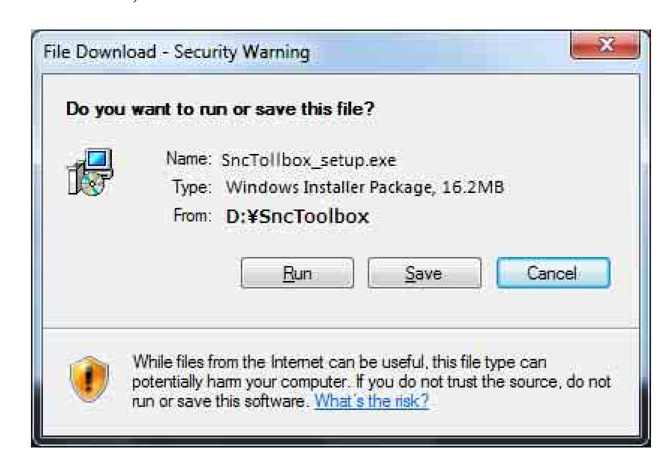
Hinweis

Wenn Sie auf **Open folder to view files** klicken, wird der Web-Browser nicht automatisch geöffnet. Doppelklicken Sie in diesem Fall auf die Datei „index.htm" auf der CD-ROM.

Falls die Meldung „Internet Explorer" erscheint, klicken Sie auf **Yes**.



Falls die Meldung „File Download - Security Warning" erscheint, klicken Sie auf **Run**.



Hinweis

Wenn Sie **Save** im Dialogfeld „File Download - Security Warning" wählen, kann die Installation nicht korrekt durchgeführt werden. Löschen Sie die heruntergeladene Datei, und klicken Sie erneut auf das Symbol Setup.

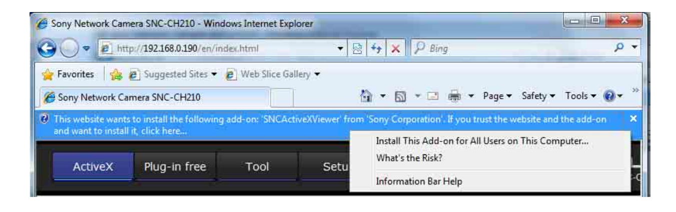
Wenn die Meldung „User Account Control - Do you want to allow the following program from an unknown publisher to make changes to this computer?" angezeigt wird, klicken Sie auf **Allow**.

Die Installation der Software beginnt.

Installieren des ActiveX-Steuerelements

Während der Installation des ActiveX-Steuerelements erscheint möglicherweise die Informationsleiste oder „Security Warning". Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

Wenn die Informationsleiste angezeigt wird, klicken Sie auf die Leiste und wählen Sie **Install This Add-on for All Users on This Computer...**.



Wenn die Meldung „User Account Control - Do you want to allow the following program to make changes to this computer?" angezeigt wird, klicken Sie auf **Allow**.

Die Installation des ActiveX-Steuerelements beginnt. Nach Abschluss der Installation wird der Haupt-Viewer oder das Bewegungserkennungsmenü angezeigt.

Konfigurieren der Windows-Firewall

Abhängig von der Konfiguration der Windows-Firewall funktioniert SNC-Toolbox möglicherweise nicht ordnungsgemäß. (Es werden keine Kameras in der Liste angezeigt, selbst wenn sie erkannt werden.) Überprüfen Sie in diesem Fall die Konfiguration der Windows-Firewall wie folgt:

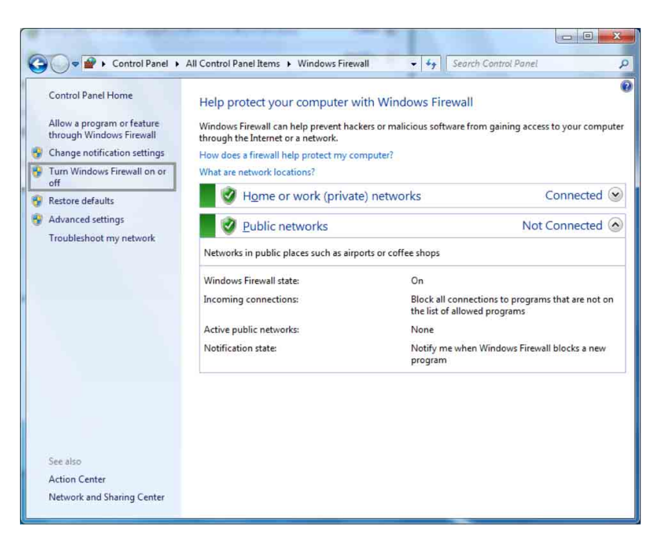
Beispiel: SNC-Toolbox

So deaktivieren Sie die Windows-Firewall

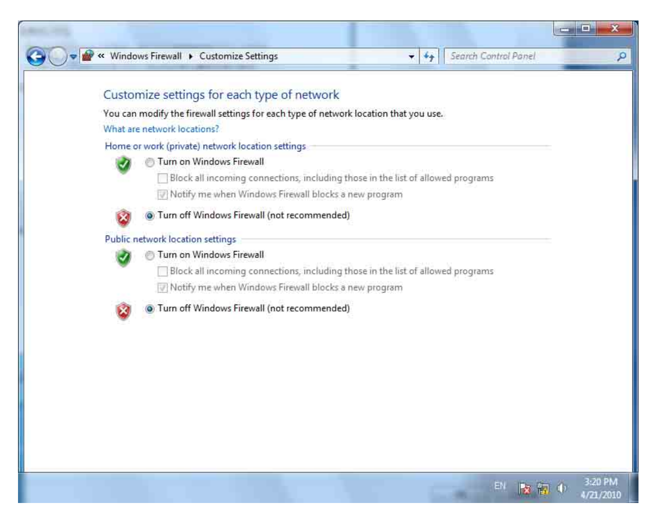
1 Wählen Sie **Control Panel** im **Start**-Menü von Windows.

2 Klicken Sie auf **Windows Firewall**.

3 Wählen Sie **Turn Windows Firewall on or off**.



4 Klicken Sie auf **Disable Windows Firewall**.



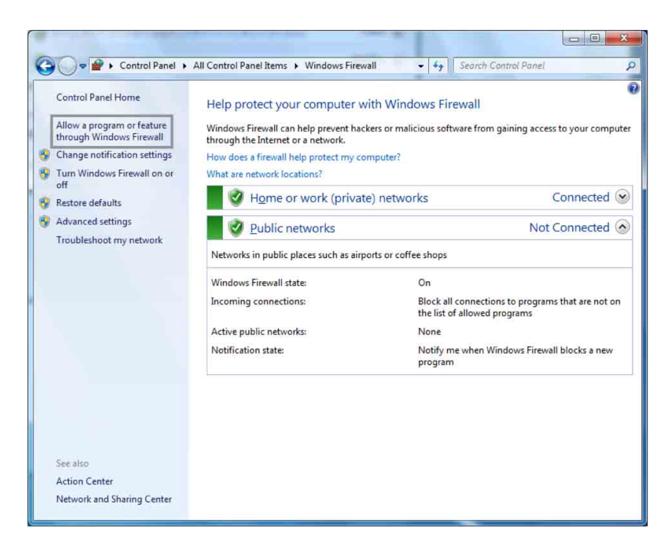
Die Kameras werden in der Liste angezeigt.

So aktivieren Sie die Windows-Firewall

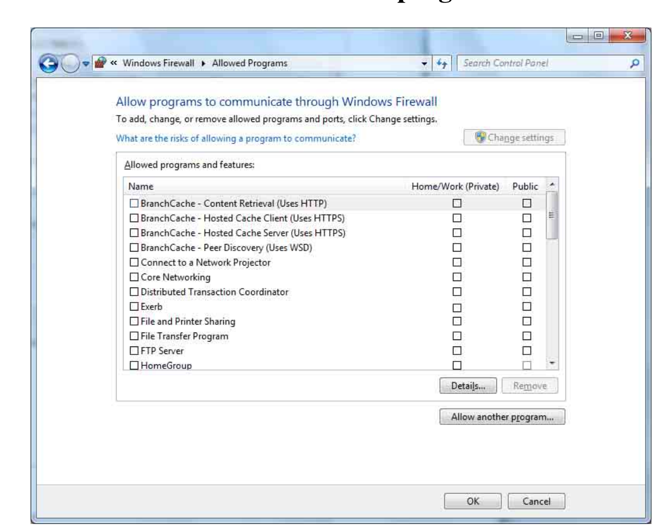
1 Wählen Sie **Control Panel** im **Start**-Menü von Windows.

2 Klicken Sie auf **Windows Firewall**.

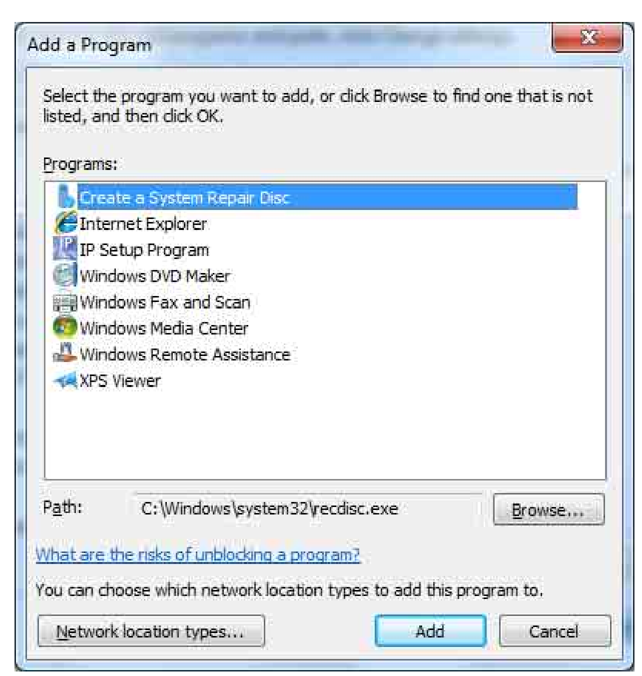
3 Wählen Sie **Allow a program or feature through Windows Firewall**.



4 Wählen Sie **Allow another program...**.



5 Fügen Sie das Programm hinzu.



Wenn der obige Vorgang beendet ist, werden die über LAN verbundenen Kameras in SNC-Toolbox angezeigt.

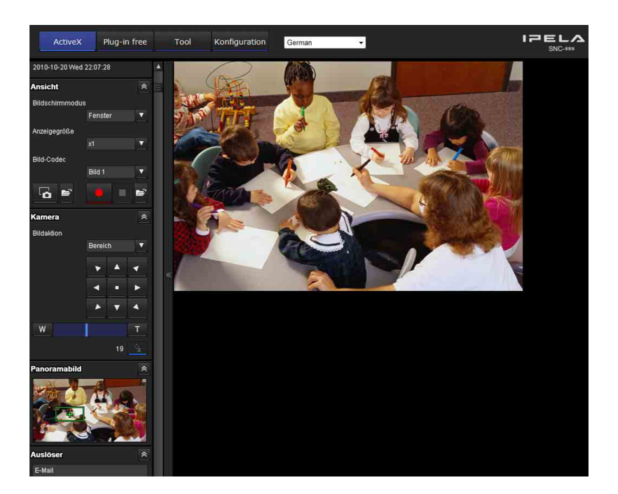
Zugriff auf die Kamera über den Web-Browser

Nachdem die IP-Adresse der Kamera zugewiesen wurde, prüfen Sie, ob Sie auch tatsächlich über den auf Ihrem Computer installierten Web-Browser auf die Kamera zugreifen können.
Verwenden Sie Internet Explorer als Web-Browser.

1 Starten Sie den Web-Browser auf dem Computer, und geben Sie die IP-Adresse der Kamera in die URL-Adresszeile ein.

Das Viewer-Fenster wird angezeigt.

Beispiel für eine Anzeige



Verwenden der SSL-Funktion

Hinweis

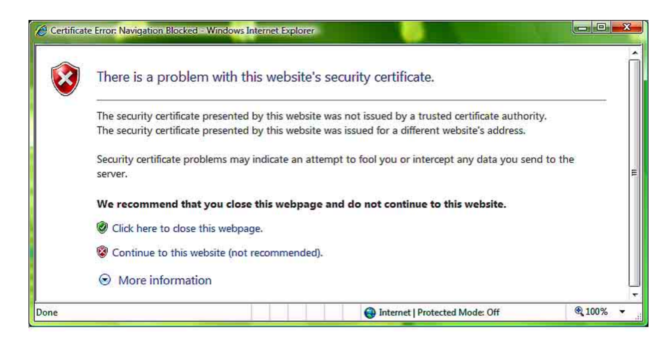
Das in China verkaufte Modell unterstützt nicht die SSL-Funktion.

Bei Verwendung von Internet Explorer 6

Das Dialogfeld „Security Alert“ wird eventuell je nach Status des Zertifikats angezeigt. Klicken Sie in diesem Fall auf **Yes**, um fortzufahren.
Das Viewer-Fenster wird angezeigt (bei SSL-Kommunikation).

Bei Verwendung von Internet Explorer 7 oder Internet Explorer 8

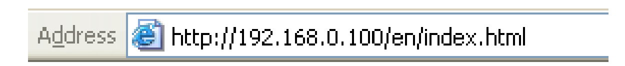
Wenn Sie die IP-Adresse der Kamera eingeben, wird eventuell je nach dem Status des auf der Kamera festgelegten Zertifikats die Meldung „Certificate Error“ angezeigt. Klicken Sie in diesem Fall auf **Continue to this website (not recommended)**, um fortzufahren. Die Begrüßungsseite wird angezeigt (bei SSL-Kommunikation).



Wenn „Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen“ (Seite 52) aktiviert ist

Um HTTP- und SSL-Verbindungen separat voneinander für den Zugriff zu verwenden, geben Sie Folgendes in das Adressfeld des Browsers ein.

Für HTTP-Verbindung



Für SSL-Verbindung

Der Viewer der Kamera wird zum ersten Mal angezeigt

„Security Warning“ wird angezeigt. Wenn Sie auf **Yes** klicken, wird das ActiveX-Steuerelement installiert, und der Viewer angezeigt.

Hinweise

- Wenn **Automatic configuration** unter den LAN-Einstellungen im Internet Explorer aktiviert ist, wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Fall **Automatic configuration**, und stellen Sie den Proxy-Server manuell ein. Wenden Sie sich bezüglich der Proxy-Server-Einstellung an Ihren Netzwerkadministrator.
- Um das ActiveX-Steuerelement zu installieren, müssen Sie als Administrator auf dem Computer angemeldet sein.
- Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher, Windows Vista oder Windows 7 erscheint möglicherweise die Informationsleiste oder „Security Warning“. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Installieren des ActiveX-Steuerelements“ unter „Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher“ auf Seite 9, im Abschnitt „Installieren des ActiveX-Steuerelements“ unter „Bei Verwendung von Windows Vista“ auf Seite 11 oder im Abschnitt „Installieren des ActiveX-Steuerelements“ unter „Bei Verwendung von Windows 7“ auf Seite 13.

Tipp

Die Software ist optimiert für Internet Explorer mit mittlerer Schriftgröße.

So zeigen Sie den Viewer korrekt an

Um den Viewer korrekt zu verwenden, stellen Sie die Sicherheitsstufe von Internet Explorer wie folgt auf **Medium** oder niedriger ein:

1. Klicken Sie auf **Tools** in der Menüleiste von Internet Explorer, wählen Sie dann **Internet Options**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Security**.

2 Klicken Sie auf das Symbol **Internet** (bei Verwendung der Kamera über das Internet) oder das Symbol **Local intranet** (bei Verwendung der Kamera über ein LAN).

3 Stellen Sie den Schieberegler auf **Medium** oder niedriger ein. (Falls der Schieberegler nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Default Level**.)

Wenn Antivirus-Software usw. auf dem Computer verwendet wird

- Wenn Sie eine Antivirus-Software, Sicherheitssoftware, persönliche Firewall oder einen Popup-Blocker in Ihrem Computer verwenden, kann die Kameraleistung reduziert werden, beispielsweise durch eine Verringerung der Bildwechselfrequenz für die Bildanzeige.
- Die Webseite, die beim Zugriff auf die Kamera angezeigt wird, verwendet JavaScript. Die Anzeige der Webseite kann beeinträchtigt werden, wenn Sie eine Antivirus-Software oder eine der oben beschriebenen Softwareanwendungen auf Ihrem Computer verwenden.

Grundkonfiguration durch den Administrator

Sie können das Kamerabild überwachen, wenn Sie sich mit den für diese Netzwerkkamera eingestellten Ausgangsbedingungen anmelden. Je nach der Installationsposition, dem Netzwerkzustand oder dem Zweck der Kamera können Sie auch verschiedene Funktionen einstellen.
Es wird empfohlen, die folgenden Elemente zu konfigurieren, bevor Sie die Kamerabilder überwachen.

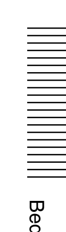
Einstellungsinhalt	Einstellungsmenü
Legen Sie das Format des von der Kamera übertragenen Bilds fest.	Registerkarte „Video-Codec“ (Seite 42)
Wählen Sie den Modus Weißabgleich entsprechend der Montageposition.	Weißabgleich (Seite 41)
Wählen Sie die Helligkeit des von der Kamera übertragenen Bilds aus.	Belichtung (Seite 40) Helligkeit (Seite 41)
Wählen Sie die Qualität des von der Kamera übertragenen Bilds aus.	Registerkarte „Video-Codec“ (Seite 42)
Wählen Sie die Anzeigegröße des Bilds aus.	Anzeigegröße (Seite 21)
Stimmen Sie die Einstellung von Datum und Uhrzeit auf die Einstellung des Computers ab.	Registerkarte „Datum und Uhrzeit“ (Seite 35)
Nehmen Sie die Einstellung zum Versenden des Monitorbilds als E-Mail-Anhang vor.	Menü „E-Mail (SMTP)“ (Seite 69)
Stellen Sie das Benutzerzugriffsrecht für die Kamera ein.	Menü „Benutzer“ (Seite 64)
Legen Sie den zu beobachtenden Ort im Voraus fest.	Vorwahlposition, Menü (Seite 66)
Erstellen Sie ein Panoramabild.	So erstellen Sie ein Vollbild (Seite 27)

Dieser Abschnitt erläutert, wie die Bilder von der Kamera über Ihren Web-Browser (Internet Explorer) angezeigt werden können.

Die Funktionen dieser Kamera sollten vom Administrator festgelegt werden. Zu Angaben über die Kameraeinstellungen siehe „Verwaltung der Kamera“ auf Seite 32.

Administrator und Benutzer

Diese Netzwerkkamera identifiziert die Personen, die sich als **Administrator** oder **Benutzer** anmelden.
Der **Administrator** kann alle Funktionen dieser Netzwerkkamera, einschließlich der Kameraeinstellungen, verwenden. Die Funktionen, die der **Benutzer** verwenden kann, beschränken sich auf das Überwachen des Bildes der Kamera und die Steuerung der Kamera. Die Einstellung **Viewer-Modus** wird verwendet, um die Zugriffsrechte des Benutzers einzuschränken. Es gibt fünf Benutzertypen.



Die Funktionen für den jeweiligen Benutzertyp sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Funktion	Administrator	Benutzer				
		Voll	Schwenken/ Neigen	Vorwahl-position	Einsteiger	Ansicht
Live-Bild überwachen	●	●	●	●	●	●
Datum und Uhrzeit anzeigen	●	●	●	●	●	●
Bildwechselfrequenz steuern (nur im JPEG-Modus)	●	●	–	–	–	–
Bildbetrachtungsgröße steuern	●	●	●	●	●	–
Standbild und Film im Computer speichern	●	●	●	●	●	–
Bilddatei an einen FTP-Server senden	●	●	–	–	–	–
Bild als E-Mail-Anhang versenden	●	●	–	–	–	–
Modus der Tag/Nacht-Funktion umschalten	●	●	–	–	–	–
TCP/UDP-Übertragungsmodus umschalten (nur im MPEG4/H.264-Modus verfügbar)	●	●	–	–	–	–
Vorwahlposition aufrufen	●	●	●	●	–	–
Schwenken/Neigen/Zoomen	●	●	●	–	–	–
Codec-Modus auswählen	●	●	●	●	●	–
Einstellungsmenü steuern	●	–	–	–	–	–

● Funktion kann verwendet werden
– Funktion kann nicht verwendet werden

Die Zugriffsrechte von Administrator und Benutzer können wie in Abschnitt „Benutzereinstellungen — Menü „Benutzer““ auf Seite 64 für das Administratormenü erläutert festgelegt werden.

Anmelden am System

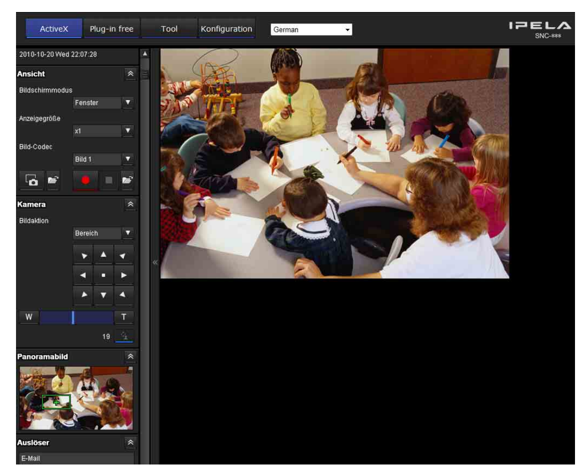
Anmelden als Benutzer

1 Starten Sie den Web-Browser auf dem Computer, und geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein, die Sie ansteuern möchten.

Address http://192.168.0.100

Der Viewer wird angezeigt.

Beispiel für eine Anzeige:



Drei Viewer-Typen sind verfügbar: ActiveX viewer, Plug-in free viewer und die Benutzer-Homepage. Standardmäßig wird ActiveX viewer angezeigt. Um den Viewer zu wechseln, nehmen Sie Änderungen am Viewer-Menü vor (Seite 81).

Hinweis

Falls der Haupt-Viewer nicht korrekt startet, ist die Sicherheitsstufe von Internet Explorer möglicherweise höher als **Medium** eingestellt. Siehe „So zeigen Sie den Viewer korrekt an" auf Seite 16, und überprüfen Sie die Sicherheitsstufe.

Hinweis zu den Viewer-Programmen

Sie können die folgenden Viewer verwenden.

ActiveX viewer

Dieser Viewer kann das Kamerabild in jedem der Video-Codecs **JPEG**, **MPEG4** und **H.264** überwachen.
Dieser Viewer muss installiert werden, wenn zum ersten Mal auf den Haupt-Viewer zugegriffen wird.

Bei erstmaligem Anzeigen des Haupt-Viewers der Kamera

Wenn Sie mit ActiveX Viewer zum ersten Mal auf die Netzwerkkamera zugreifen, wird die **Security Warning** angezeigt. Klicken Sie auf **Ja**, und installieren Sie das ActiveX-Steuerelement. Mithilfe des ActiveX-Steuerelements können Sie alle Funktionen des Viewers benutzen.

Plug-in free viewer

Mit diesem Viewer kann der Benutzer zwischen drei Bildanzeigemethoden auswählen: JPEG, JPEG/Flash oder ActiveX viewer.
JPEG-Methode: JPEG-Bilder werden der Reihe nach angezeigt.
JPEG/Flash-Methode: JPEG-Bilder werden der Reihe nach angezeigt. Zum Anzeigen des Bildes ist Adobe Flash erforderlich.
ActiveX viewer-Methode: Das Bild kann angezeigt werden, wenn die Bildanzeige auf **JPEG**, **MPEG4** oder **H.264** gesetzt ist.

Hinweise

- Wenn **Automatic configuration** unter LAN-Einstellungen im Internet Explorer aktiviert ist, wird das Kamerabild möglicherweise nicht angezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Fall **Automatic configuration**, und stellen Sie den Proxy-Server manuell ein. Wenden Sie sich bezüglich der Proxy-Server-Einstellung an Ihren Netzwerkadministrator.
- Um das ActiveX-Steuerelement zu installieren, müssen Sie als Administrator am Computer angemeldet sein.

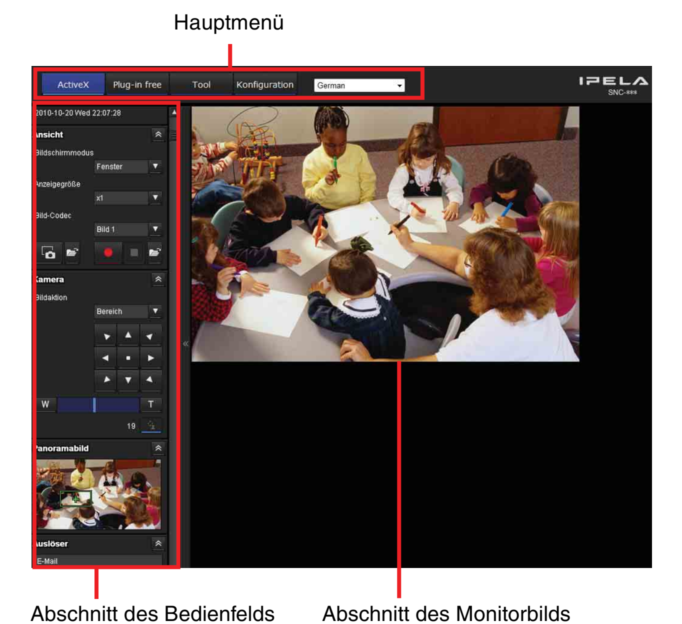
Tipp

Die Seiten dieser Software sind für Internet Explorer mit Schrift der Größe **Mittel** optimiert.

Konfiguration des Haupt-Viewers

Dieser Abschnitt erläutert die Funktionen der Komponenten und Bedienungselemente des Haupt-Viewers. Eine ausführliche Erläuterung der einzelnen Komponenten oder Bedienungselemente finden Sie auf den angegebenen Seiten.

Haupt-Viewer unter Verwendung von ActiveX viewer



Hauptmenü

ActiveX

Zeigt den ActiveX viewer an.

Plug-in free

Zeigt den Plug-in free viewer an.

Tool

Von hier aus können Sie das Systemdienstprogramm herunterladen. (Seite 29)
Dieser Vorgang ist nur dann verfügbar, wenn Sie als Administrator angemeldet sind.

Konfiguration

Klicken Sie hier, um das Administratormenü anzuzeigen. (Seite 32)
Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn Sie sich als Administrator anmelden.

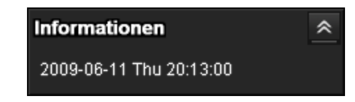
Sprache

Legen Sie die Sprache über das Pulldown-Menü fest.

Abschnitt des Bedienfelds

Sie können die Bereiche auf den Monitorbildschirm ziehen und sie konfigurieren.
Um zum Betriebsbereich zurückzukehren, ziehen Sie den Bereich und konfigurieren Sie den Betriebsbereich.
Klicken Sie auf [⌃], um das Detaileinstellungsmenü auszublenden, und klicken Sie erneut auf [⌃], um das Menü anzuzeigen.

Bereich „Informationen“



Hier können Sie das Datum und die Uhrzeit überprüfen.

Bereich „Ansicht“

Sie können den Bildschirmmodus, die Bildgröße, den Bild-Codec-Modus und die Bildwechselfrequenz ändern. Hier können auch Standbilder und Filme gespeichert werden (das Speichern von Filmen kann auch angehalten werden).

Bildschirmmodus

Wählen Sie Fenster oder Voll.

Anzeigegröße

Hier können Sie die Anzeigegröße auswählen.
Klicken Sie auf das Listenfeld **Anzeigegröße**, um die Anzeigegröße auszuwählen.
Wählen Sie **x1/4**, um die unter **Bildgröße** des Kamera-Menüs (Seite 43) eingestellten Bilder mit einer Größe von 1/4 anzuzeigen.
Wählen Sie **x1/2**, um die unter **Bildgröße** des Kamera-Menüs (Seite 43) eingestellten Bilder mit einer Größe von 1/2 anzuzeigen.
Mit **x1** werden die Bilder so angezeigt, wie unter **Bildgröße** im Menü „Kamera“ eingestellt (Seite 43).

Wählen Sie **Voll** aus, um Bilder entsprechend der Anzeigegröße darzustellen.
Wählen Sie **Passend** aus, um Bilder entsprechend der Anzeigegröße darzustellen, wobei das Bildseitenverhältnis angepasst wird.

Bild-Codec

Wählen Sie **Bild 1** oder **Bild 2** als Bildcodec-Modus.

Hinweis

Wenn **Codec** unter **Bild 2** im Kamera-Menü - Registerkarte Video-Codec auf **Aus** gesetzt ist, können Sie **Bild 2** nicht auswählen

Bildwechselfrequenz

(Wird nur angezeigt, wenn für das Kamerabild das Format JPEG festgelegt wurde.)
Hier können Sie die Bildwechselfrequenz für die Bildübertragung auswählen.

(Erfassen)

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um ein von der Kamera erfasstes Standbild einzufangen und im Computer zu speichern. Klicken Sie auf , um den zu speichernden Ordner zu öffnen.

Hinweis

Im Fall von Windows VISTA oder Windows 7 werden möglicherweise keine Standbilder aufgenommen, wenn unter Control Panel-Internet Option-Security die Option „Enable Protected Mode“ aktiviert ist.

(Videospeicherfunktion starten)/ (stoppen)

Aktiviert und stoppt die Videospeicherfunktion. Klicken Sie auf , um den zu speichernden Ordner zu öffnen.

Hinweis

Im Fall von Windows VISTA oder Windows 7 werden möglicherweise keine Videobilder gespeichert, wenn unter Control Panel-Internet Option-Security die Option „Enable Protected Mode“ aktiviert ist.

Bedienfeldbereich „Kamera“

Das Bedienfeld der Kamera erscheint, wenn SolidPTZ auf **Ein** gesetzt ist. Über diesen Bereich können Sie die Schwenk-/Neige-/Ausgangsposition der Kamera und den Zoom steuern (Seite 25). Darüber hinaus können Sie die Berechtigung zur Kamerabedienung im Exklusivbedienmodus erhalten.

Bildaktion

Wählen Sie den Betriebsmodus unter **Aus, Bereichs-Zoom** oder **Vektor ziehen** aus.

Schwenk-/Neigesteuerung

Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche der Richtung, in die Sie die Kamera bewegen wollen. Halten Sie die Schaltfläche gedrückt, um die Kamera kontinuierlich zu bewegen.
Um zur Ausgangsposition zurückzukehren, klicken Sie auf .

Zoomsteuerung

Klicken Sie auf W, um auszuzoomen, und auf T, um einzuzoomen. Das Zoomen wird fortgesetzt, solange die Schaltfläche gedrückt gehalten wird.

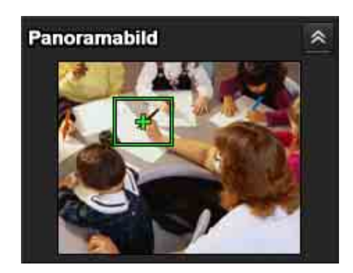
Exklusivbedienmodus

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die verbleibende Zeit für die Bedienberechtigung anzuzeigen. Wenn keine Berechtigung erhalten wurde, wird die Wartezeit angezeigt.

Hinweis

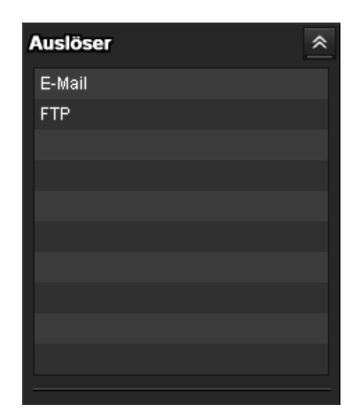
Setzen Sie den **Exklusivbedienmodus** auf der Registerkarte „System“ des Menüs „System“ auf **Ein**, um die Exklusivbedienung durchzuführen (Seite 34).

Bereich „Panorama“



Wenn Sie auf den Bereich Panorama klicken, wird das Bild dieser Position auf dem Monitor angezeigt.

Bereich „Auslöser“



Der oben dargestellte Bereich wird nur dann angezeigt, wenn **Viewer-Modus** (Seite 64) auf **Voll** gesetzt ist und mindestens ein Auslöser im Auslöser-Menü aktiviert ist (Seite 76).

Die konfigurierten Funktionen werden als Schaltflächen in diesem Bereich angezeigt.

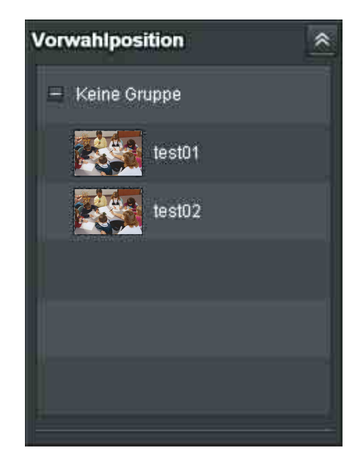
Hinweis

Wenn der Exklusivbedienmodus aktiviert ist, kann die konfigurierte Funktion nicht ohne Berechtigung verwendet werden.

Klicken Sie im Auslöserbereich auf die Funktionsschaltfläche, die Sie verwenden möchten. Die ausgewählte Funktion wird aktiviert. Folgende Funktionen können ausgewählt werden:

- Versenden von Standbilddateien als E-Mail-Anhang (Seite 27)
- Versenden von Standbilddateien an einen FTP-Server (Seite 27)

Bereich „Vorwahlposition“



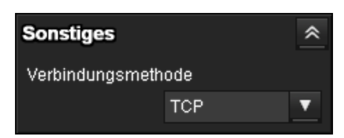
Der oben dargestellte Bereich wird nur dann angezeigt, wenn eine oder mehr Vorwahlpositionen abgespeichert sind.

Die registrierte Vorwahlposition wird angezeigt.

Wenn Sie eine Miniaturansicht auswählen, wenn eine Vorwahlposition registriert wird, wird sie mit einer Miniaturansicht angezeigt.

Wählen Sie den Namen der **Vorwahlposition** aus der Liste aus. Die Kamera bewegt sich zu der Vorwahlposition, die Sie mithilfe des Menüs „Vorwahlposition“ abgespeichert haben.

Bereich „Sonstiges“



(Der Bereich Sonstiges wird im Fall eines MPEG4- oder H.264-Bildes angezeigt.)

Sie können zwischen TCP und UDP wechseln (Unicast/ Multicast).

Mit jedem Mausklick wird der Übertragungsmodus der Video zwischen TCP-Modus, UDP-Modus (Unicast) und UDP-Modus (Multicast) umgeschaltet (Seite 28).

Monitorbild

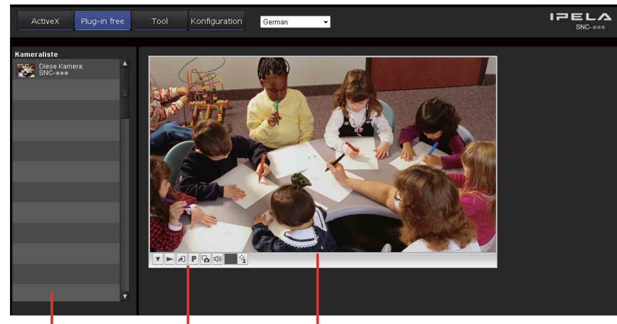
Hier wird das von der Kamera aufgenommene Bild angezeigt.
Es sind zwei Modi für Schwenk-/Neige-/Zoomvorgänge mit der Maus auf dem Bildschirm verfügbar: Modus „Bereichs-Zoom“ und „Vektor ziehen“.

Im Modus „Bereichs-Zoom“ wird durch einen Mausklick die Kamera in Richtung Bildmitte geschwenkt oder geneigt. Die Kamera wird außerdem in die Richtung des vom Bediener auswählten Bereichs bewegt. Gleichzeitig erfolgt ein Zoom. Der Bediener kann einen Teil des Bilds zur Ansicht auswählen und einzoomen, indem ein Bereich durch Ziehen mit der Maus eingerahmt wird.
Im Modus „Vektor ziehen“ schwenkt oder neigt sich die Kamera in die Ziehrichtung. Je länger Sie den Mauszeiger ziehen, desto schneller erfolgt das Schwenken oder Neigen. Wenn Sie die Maustaste nach dem Ziehen loslassen, wird das Schwenken oder Neigen der Kamera gestoppt.
Zum Schwenken oder Neigen können Sie auch die Bedienfeldleiste der Kamera verwenden.
Der Zoomvorgang über das Mausrad ist in allen Modi verfügbar.

Plug-in free viewer

Haupt-Viewer unter Verwendung des Plug-in free viewer.

Beispiel für eine Anzeige:

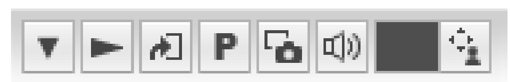


Monitorbildschirm

Es sind zwei Modi für Schwenk-/Neige-/Zoomvorgänge mit der Maus auf dem Bildschirm verfügbar: Modus „Bereichs-Zoom“ und „Vektor ziehen“. Auf dem Bildschirm wird eine Steuerleiste angezeigt.
Im Modus „Bereichs-Zoom“ wird durch einen Mausklick die Kamera in Richtung Bildmitte geschwenkt oder geneigt. Die Kamera wird außerdem in die Richtung des vom Bediener auswählten Bereichs bewegt. Gleichzeitig erfolgt ein Zoom. Der Bediener kann einen Teil des Bilds zur Ansicht auswählen und einzoomen, indem ein Bereich durch Ziehen mit der Maus eingerahmt wird.
Im Modus „Vektor ziehen“ schwenkt oder neigt sich die Kamera in die Ziehrichtung. Je länger Sie den Mauszeiger ziehen, desto schneller erfolgt das Schwenken oder Neigen. Wenn Sie die Maustaste nach dem Ziehen loslassen, wird das Schwenken oder Neigen der Kamera gestoppt. Zum Schwenken oder Neigen können Sie auch die Symbolleiste verwenden.
Der Zoomvorgang über das Mausrad ist in allen Modi verfügbar.

Steuerleiste

Folgende Betriebsschaltflächen sind verfügbar.



Einstellung
Sie können das Streamingverfahren, die Bildgröße, die Bildwechselfrequenz, den PTZ-Betriebsmodus, die Auslöserauswahl und das Bild-Codec festlegen.

Streaming-Start-Schaltfläche
Startet den Streamingvorgang. (Erscheint, wenn der Streamingvorgang gestoppt wurde.)

Streaming-Stopp-Schaltfläche
Stoppt den Streamingvorgang. (Erscheint beim Streamingvorgang.)

Auslöserschaltfläche
Führt den ausgewählten Auslöser aus.
(Wird nur angezeigt, wenn **Viewer-Modus** im **Benutzer-Menü** (Seite 64) auf **Voll** gesetzt ist und ein oder mehrere Auslöser im **Auslöser-Menü** (Seite 76) aktiviert sind.)

Vorwahl
Wählen Sie eine Vorwahlposition, um die Kamera zur registrierten Vorwahlposition zu bewegen.
(Wird nur angezeigt, wenn eine Kamera-Vorwahlposition registriert ist.)

Schaltfläche zum Speichern von Standbildern
Erfasst Standbilder, die mit der Kamera aufgenommen wurden, und speichert sie auf dem Computer.

Schieberegler für die Lautstärke des Audioausgangs
Verwenden Sie den Schieberegler, um die Lautstärke anzupassen. Durch das Anklicken der Schaltfläche wird die Tonausgabe gestoppt.

Hinweis

Dieses Gerät ist nicht mit Audiofunktionen ausgestattet.

Steuerungswartezeit und Steuerungszeit für die Exklusivbedienung

Schaltfläche für die Exklusivbediensteuerung

Kameraliste

Die Kameraliste wird angezeigt, wenn **Kameraliste** im Viewer-Menü auf **Ein** gesetzt ist und mindestens eine Kamera registriert ist.

Die Verwendung der SolidPTZ

Sie können die Kamera über die Verwendung der Funktion SolidPTZ bedienen, die Schwenken, Neigen und Zoomen durch Anpassen der Position bietet sowie ein Zoomverhältnis der maximalen Bildgröße, ohne dass die Kamera bewegt wird. Die maximale Bildgröße liegt bei 2048 × 1536, wenn **Auflösung** unter **Priorität SolidPTZ** (Seite 43) ausgewählt ist, und bei 1024 × 768, wenn **Bildwechselfrequenz** unter **Priorität SolidPTZ** (Seite 43) ausgewählt ist. Es gibt drei Kamera-Betriebsmodi: **Bereichs-Zoommodus**, **Vektor ziehen-Modus** und **PTZ-Steuerleiste**. Sie können in beiden Modi Schwenk-/Neigevorgänge und den Zoom der Kamera steuern. Die verfügbaren Funktionen der Kamera-Betriebsmodi variieren entsprechend der Viewer-Anzeige. Folgende Funktionen sind verfügbar:

	ActiveX viewer	Plug-in free viewer		
		JPEG	JPEG/ FLASH	ActiveX
Bedienung über das Bedienfeld	○	×	×	×
Bereichs-Zoom	○	○	○	○
Vektor ziehen	○	○	○	○
PTZ-Steuerleiste	×	○	○	×

Hinweise

- Schwenk-/Neigebeschränkungen
  Die SolidPTZ steuert das Streaming durch Zuschneiden oder Reduzieren der maximalen Bildgröße. Daher ist der Bereich zum Schwenken oder Neigen je geringer, je weiter die Kamera herauszoomt. Die Option ist daher in der Einstellung WEIT überhaupt nicht verfügbar.
- Zoom
  Mit der Funktion SolidPTZ können Sie einen Bereich des zugeschnittenen Bildes der maximalen Bildgröße anzeigen, wenn in der Einstellung TELE das Bild vergrößert wurde. Außerdem wird der gesamte Bereich, der mit der maximalen Bildgröße aufgenommen wird, angezeigt, wenn die Kamera bis zur Einstellung WEIT herausgezoomt hat. Der Zoom der SolidPTZ wird digital durchgeführt. Daher kann es bei der Einstellung TELE zu einer Verschlechterung der Bildqualität kommen.

Steuerung über das Bedienfeld (Allgemeiner Betrieb im Modus „Bereichs-Zoom“ und „Vektor ziehen“)

Sie können Kamerarichtung, Zoom und Fokus beeinflussen, indem Sie das Bedienfeld für das derzeit angezeigte Monitorbild verwenden.

Schwenk-/Neigesteuerung

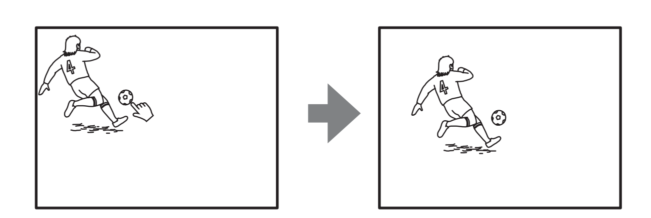
Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche der Richtung, in die Sie die Kamera bewegen wollen. Halten Sie die Schaltfläche gedrückt, um die Kamera kontinuierlich zu bewegen.
Um zur Ausgangsposition zurückzukehren, klicken Sie auf ▪.

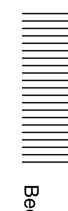
Zoomsteuerung

Klicken Sie auf W, um auszuzoomen, und auf T, um einzuzoomen. Der Zoom wird fortgesetzt, solange die Schaltfläche gedrückt gehalten wird.

Schwenken und Neigen durch Klicken auf das Monitorbild (Nur Modus „Bereichs-Zoom“)

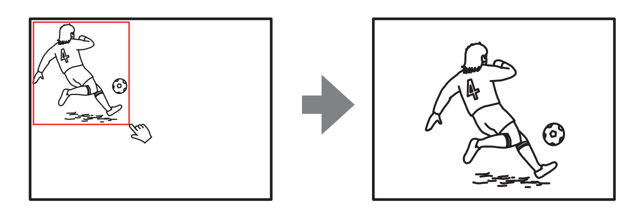
Wenn Sie auf das Monitorbild klicken, bewegt sich die Kamera, so dass der angeklickte Teil zur Bildmitte wandert.





Schwenken, Neigen und Zoomen durch Bereichsangabe (Nur Modus „Bereichs-Zoom“)

Ziehen Sie die Maus bei gedrückt gehaltener linker Maustaste diagonal über das Monitorbild, um den zu vergrößernden Teil mit einem roten Rahmen einzurahmen. Die Kamera bewegt sich, so dass sich der eingerahmte Teil in der Bildmitte befindet und eingezoomt wird.

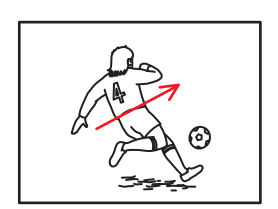


Hinweis

Wenn der angegebene Bereich eingezoomt wird, kann sich die Mitte verschieben, oder ein Teil des Bilds kann außerhalb des Monitorbildabschnitts erscheinen. Klicken Sie in diesem Fall auf den Punkt, den Sie zur Mitte verschieben möchten, oder auf die Pfeiltaste im Bedienfeld der Kamera.

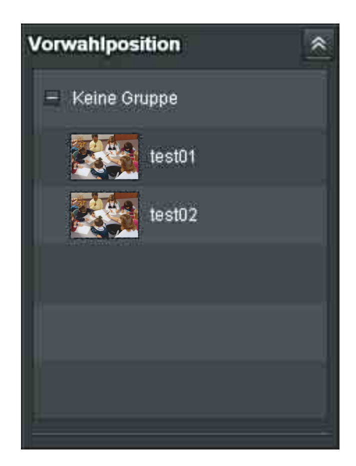
Schwenken und Neigen durch Ziehen des Bildschirms (Nur Modus „Vektor ziehen“)

Wenn Sie auf den Ausgangspunkt des Bilds klicken und diesen an den Endpunkt ziehen, schwenkt/neigt sich die Kamera vom Startpunkt bis zum Endpunkt in Pfeilrichtung. Die Geschwindigkeit des Vorgangs richtet sich nach der Länge des Pfeils. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Schwenken oder Neigen der Kamera gestoppt.



Verschieben der Kamera zu einer Vorwahlposition (Allgemeiner Betrieb in den Modi „Bereichs-Zoom“ und „Vektor ziehen“)

Wählen Sie einen Vorwahlpositionsnamen im Bereich **Vorwahlposition** aus. Die Kamera bewegt sich zu der Vorwahlposition, die Sie mithilfe des Menüs „Vorwahlposition“ abgespeichert haben (Seite 66).



Verwenden der Funktionen Schwenken/Neigen/Zoom mit der angezeigten Steuerleiste (nur PTZ-Steuerleiste)

Schwenk-/Neigevorgänge

Klicken Sie auf den Pfeil der Richtung, in die sich die Kamera bewegen soll. Klicken Sie weiter auf den Pfeil, damit sich die Kamera weiterhin in diese Richtung bewegt.

Zoomvorgang

Klicken Sie auf [–], um das Bild zu verkleinern, klicken Sie auf [+], um das Bild zu vergrößern. Der Zoom-Vorgang wird fortgesetzt, solang Sie auf die Schaltfläche klicken.

Steuern der Kamera beim Vollbild

Wenn die Kamera gesteuert werden kann, erscheint im Panoramabereich das Vollbild.
Das Vollbild ist das Standbild des gesamten von der Kamera aufgenommenen Bereichs in einem verkleinerten Bild. Indem Sie das Vollbild anklicken, wird die ausgewählte Position im Panoramabereich angezeigt.

So erstellen Sie ein Vollbild

Sie erstellen das Vollbild mit der Option **Vollbild erfassen** in der Registerkarte Initialisieren des System-Menüs. Ausführliche Informationen finden Sie auf Seite 39.

Tipp

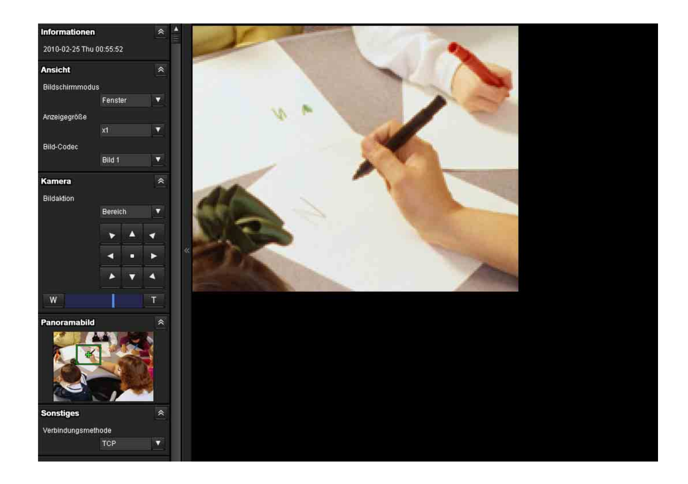
Stellen Sie sicher, dass Sie das Vollbild neu aufbauen, wenn Sie die Kameraposition verändern oder das Layout um die Kamera herum ändern.

So zeigen Sie eine bestimmte Position auf dem Monitor an.

1 Erstellen Sie das Vollbild, und zeigen Sie es auf dem Monitor an.

2 Klicken Sie auf den Bereich, den Sie auf dem Vollbild sehen möchten.

Die derzeit festgelegte Position wird auf dem Monitorbildschirm angezeigt.



Verwendung der Schaltfläche „Auslöser“

Sie können verschiedene Funktionen ausführen, indem Sie im Bereich „Auslöser“ auf die entsprechenden Schaltflächen klicken.

Versenden eines Monitorbilds per E-Mail

Sie können ein erfasstes Standbild als E-Mail-Anhang versenden.
Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie **E-Mail (SMTP)** aktivieren und die Adresse im Untermenü „Auslöser“ des Administratormenüs (Seite 76) korrekt einstellen.

1 Klicken Sie im Bereich „Auslöser“ auf **E-Mail (SMTP)**.
Das zum Zeitpunkt des Klickens angezeigte Standbild wird erfasst, und die Nachricht mit der angehängten Bilddatei wird an die angegebene E-Mail-Adresse versendet.

Versenden eines Monitorbilds zu einem FTP-Server

Sie können ein erfasstes Standbild an den FTP-Server senden.
Um diese Funktion zu verwenden, müssen Sie FTP aktivieren und die Adresse im Untermenü „Auslöser“ des Administratormenüs (Seite 76) korrekt einstellen.

1 Klicken Sie im Bereich „Auslöser“ auf **FTP-Client**.
Das zum Zeitpunkt des Klickens angezeigte Standbild wird erfasst, und die Bilddatei wird an den FTP-Server versendet.

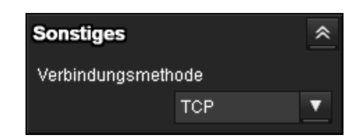
Umschalten des TCP/ UDP-Übertragungsmodus

Sie können TCP oder UDP als Kommunikationsport für die Video wählen.
Diese Funktion ist verfügbar, wenn der Modus (Video-Codec-Modus) auf **MPEG4** oder **H.264** gesetzt und ActiveX viewer verwendet wird.

Hinweise

- Wenn Sie eine persönliche Firewall-Software oder eine Antivirus-Software auf Ihrem Computer verwenden, wird die Funktion eventuell nicht richtig ausgeführt. Deaktivieren Sie in diesem Fall die Software, oder wählen Sie den TCP-Modus.
- Wenn Sie Windows XP Service Pack 2 oder höher, Windows Vista oder Windows 7 benutzen, deaktivieren Sie die „Windows-Firewall". Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall" unter „Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher" auf Seite 9, im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall" unter „Bei Verwendung von Windows Vista" auf Seite 11 oder im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall" unter „Bei Verwendung von Windows 7" auf Seite 14.

1 Wählen Sie **TCP, UDP (Unicast)** oder **UDP (Multicast)** aus der Dropdown-Liste **Verbindungsmethode** im Bereich „Sonstiges" aus.



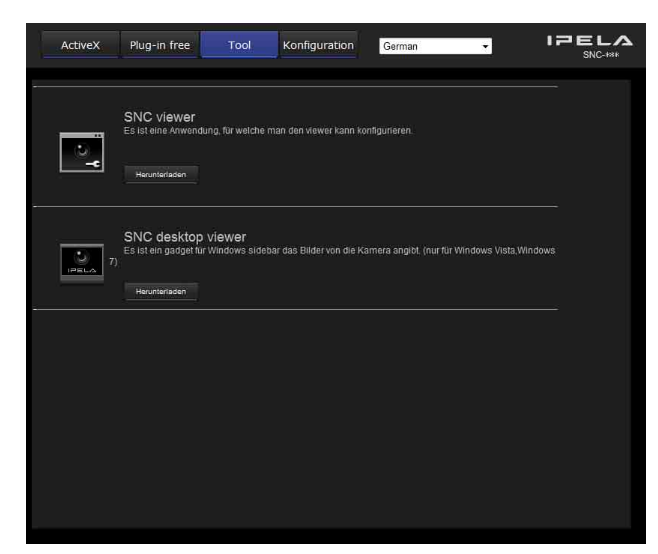
TCP: Diese Option ist normalerweise ausgewählt. Wenn **TCP** als Kommunikationsport ausgewählt ist, wird eine HTTP-Kommunikation für die Video-Kommunikation verwendet.
HTTP ist das zum Lesen einer gewöhnlichen Webseite verwendete Protokoll.
In einer Umgebung, die für das Lesen von Webseiten tauglich ist, können Sie Video sehen, indem Sie den TCP-Port auswählen.

UDP (Unicast): Wenn **UDP (Unicast)** als Kommunikationsport ausgewählt ist, wird RTP (Real-time Transport Protocol) für die Video-Kommunikation verwendet. Da RTP das Protokoll für die Ausführung von Videodaten ist, kann Videomaterial besser wiedergegeben werden als bei der Auswahl von TCP (HTTP). In bestimmten Netzwerkumgebungen, oder wenn eine Firewall zwischen Kamera und Computer installiert ist, wird das Videomaterial bei der Auswahl von **UDP (Unicast)** u. U. nicht einwandfrei wiedergegeben. Wählen Sie in diesem Fall **TCP**.

UDP (Multicast): Dieses Protokoll ist verfügbar, wenn **Multicast-Streaming** (Seite 45) auf **Ein** gesetzt ist. Wenn **UDP (Multicast)** als Übertragungsport gewählt wird, werden die Verfahren RTP (Real-time Transport Protocol) und UDP Multicast für Video-Übertragung verwendet. Durch die Auswahl dieser Option kann die Netzwerk-Übertragungslast der Kamera reduziert werden. Wird ein Router, der nicht mit der Multicast- oder Firewall-Funktion kompatibel ist, zwischen Kamera und Computer installiert, wird das Videomaterial u. U. nicht einwandfrei wiedergegeben. Wählen Sie in diesem Fall **TCP** oder **UDP (Unicast)**.

Verwenden des Systemdienstprogramms

Sie können das Systemdienstprogramm über die Registerkarte „Extras“ im Hauptmenü herunterladen.



Um das Dienstprogramm zu verwenden, klicken Sie auf **Herunterladen**, um den Herunterladen zu beginnen.

SNC viewer

SNC viewer ist eine Anwendung, mit der Sie den ursprünglichen Zustand des Viewers wiederherstellen können.

Installieren von SNC viewer

1 Führen Sie die heruntergeladene Datei SNCViewer.msi aus.

2 Installieren Sie SNC viewer entsprechend den Anweisungen des Assistenten.
Wenn die Richtlinien der Lizenzvereinbarung angezeigt werden, stimmen Sie diesen zu, nachdem Sie sie sorgfältig gelesen haben, und installieren Sie SNC viewer.

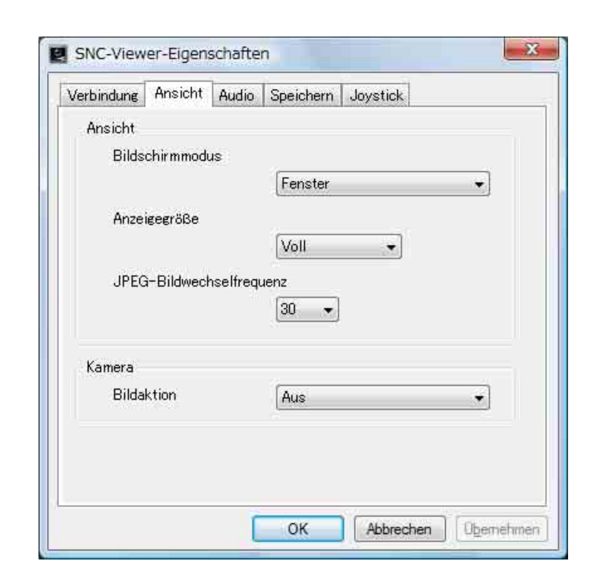
Verwenden von SNC viewer

Klicken Sie im Bedienfeld auf **SNC viewer**.

Registerkarte „Verbindung“

Sie können die Verbindungsmethode festlegen. Wählen Sie für die Startverbindung zwischen **TCP**, **UDP-Unicast** und **UDP-Multicast**.
Wenn die TCP-Verbindung ausgewählt wird, können Sie die Proxyeinstellung konfigurieren, indem Sie **Proxy verwenden** auswählen.

Registerkarte „Ansicht“



Bildschirmmodus

Sie können **Fenster** oder **Voll** auswählen.

Anzeigegröße

Sie können die Anzeigegröße auswählen.

JPEG-Bildwechselfrequenz

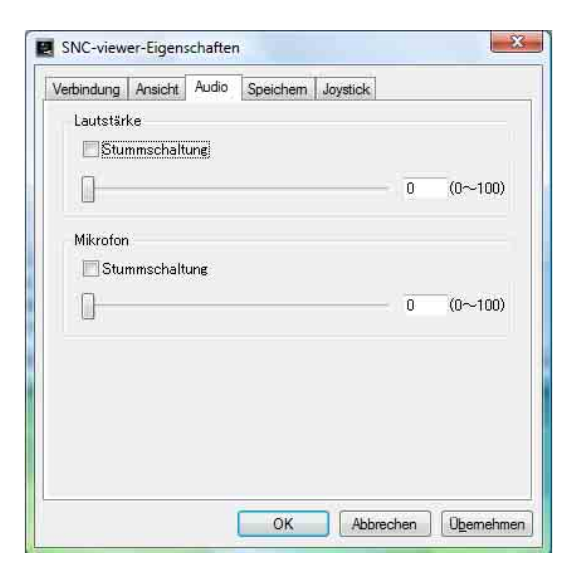
Sie können die Bildwechselfrequenz für JPEG festlegen.

Modus „Bildaktion“
Wählen Sie den Bildbetriebsmodus unter **Bereichs-Zoom**, **Vektor ziehen** oder **Aus** aus.

Tipp

Der Betriebsmodus SolidPTZ wurde bei diesem Gerät geändert.

Registerkarte „Audio“



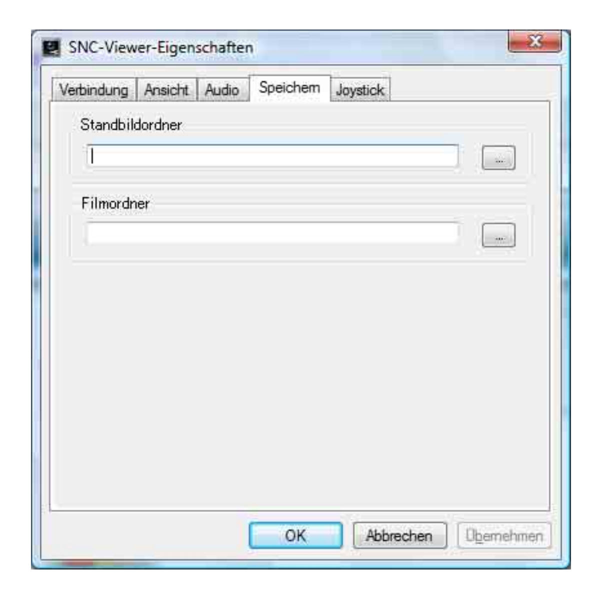
Lautstärke
Stummschaltung: Aktivieren Sie diese Option, um den Ton beim Start auszuschalten.
Verwenden Sie die Schiebereglerleiste, um die Lautstärkeausgabe für den Start festzulegen.

Mikrofon
Stummschaltung: Aktivieren Sie diese Option, um den Ton des Mikrofons beim Start auszuschalten.
Verwenden Sie die Schiebereglerleiste, um den Lautstärkeeingang des Mikrofons für den Start festzulegen.

Hinweis

Dieses Gerät ist nicht mit Audiofunktionen ausgestattet.

Registerkarte „Speichern“

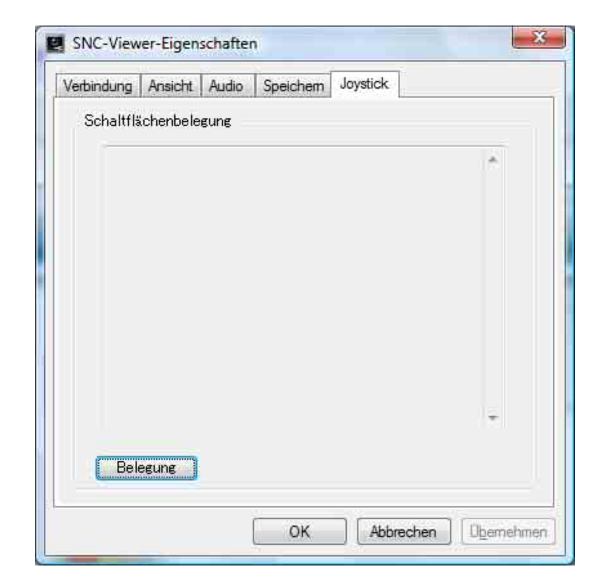


Geben Sie einen Ordner an, in dem Standbilder und Filme gespeichert werden sollen.

Hinweis

Wenn Sie das Betriebssystem Windows VISTA oder Windows 7 verwenden, können Sie keine Videos speichern, wenn die Option „Enable Protected Mode“ unter Control Panel-Internet Option-Security aktiviert ist.

Registerkarte „Joystick“



Hier können Sie eine Zuweisung von Joystick-Schaltflächen vornehmen.

SNC desktop viewer

Diese Minianwendung zeigt das Kamerabild in der Seitenleiste von Windows Vista bzw. auf dem Desktop von Windows 7 an.

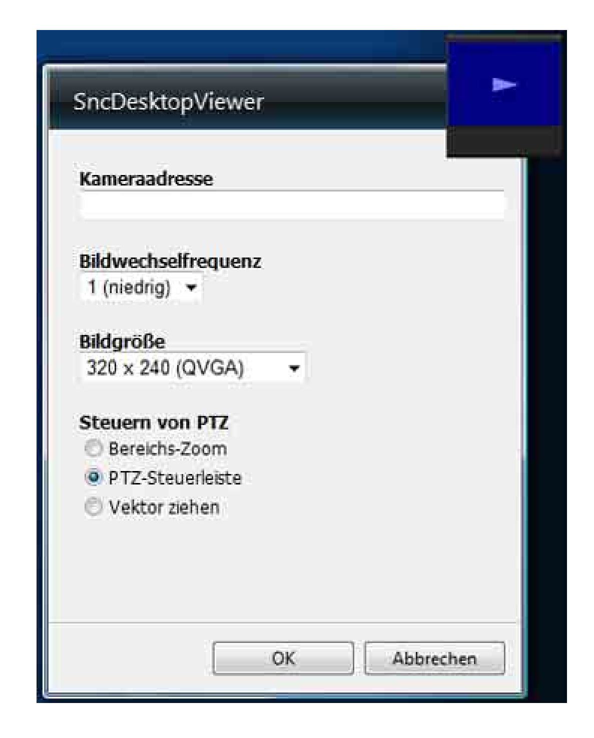
Installieren von SNC desktop viewer

1 Klicken Sie auf **Herunterladen**.
Wenn im Herunterladen-Bildschirm von SNC desktop viewer die Richtlinien der Lizenzvereinbarung angezeigt werden, stimmen Sie diesen zu, nachdem Sie sie sorgfältig gelesen haben, und laden Sie SNC desktop viewer herunter.

2 Führen Sie die heruntergeladene Datei SncDesktopViewer.gadjet aus.

Verwenden von SNC desktop viewer

Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird SNC desktop viewer in der Seitenleiste von Windows Vista bzw. auf dem Desktop von Windows 7 angezeigt.



Kameraadresse

Legen Sie die IP-Adresse für die in der Minianwendung angezeigten Kamera fest.

Bildwechselfrequenz

Legen Sie die Bildwechselfrequenz für das in der Minianwendung angezeigten Bilds fest.

Bildgröße

Legen Sie die Bildgröße für das in der Minianwendung angezeigten Bilds fest.

Steuern von PTZ

Wählen Sie für den PTZ-Betriebsmodus im Minianwendungsbildschirm zwischen den Optionen **Bereichs-Zoom**, **PTZ-Steuerleiste** und **Vektor ziehen**.

Klicken Sie auf ☒ (Verlassen), um die Minianwendung zu beenden.
Wenn Sie auf (Festlegen) klicken, wird folgender Bildschirm angezeigt.

Tipp

Der Betriebsmodus SolidPTZ wurde bei diesem Gerät geändert.

Verwaltung der Kamera

Dieser Abschnitt erläutert die Einstellung der Kamerafunktionen durch den Administrator.
Einzelheiten zur Überwachung des Kamerabilds finden Sie unter „Bedienung der Kamera“ auf Seite 19.

Dieser Abschnitt erläutert die grundlegenden Bedienungsverfahren und die einzelnen Optionen des Administratormenüs.

Hinweis zur Anzeige von Menüoptionen

Die Einstellungsmenüs dieses Geräts zeigen nur die momentan verfügbaren Einstellungsoptionen deutlich an. Die ausgegrauten Optionen sind nicht verfügbar.

Grundlegende Bedienung des Administratormenüs

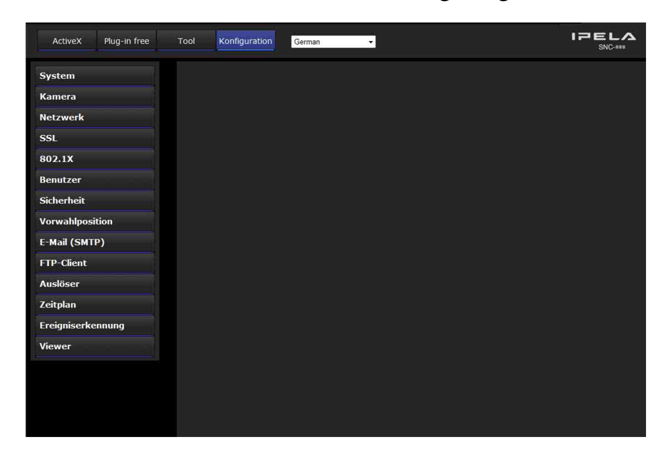
Mithilfe des Administratormenüs können Sie alle Funktionen an die Anforderungen des Benutzers anpassen.
Klicken Sie auf **Einstellung** im Viewer, um das Administratormenü anzuzeigen.

Festlegen von Einstellungen im Administratormenü

1 Melden Sie sich an der Homepage an, um den Viewer anzuzeigen.
Einzelheiten dazu finden Sie unter „Anmelden als Benutzer“ auf Seite 20.

2 Klicken Sie im Hauptmenü auf **Einstellung**.
Das Authentifizierungs-Dialogfeld wird angezeigt.
Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Administrator ein.
Der Benutzername „admin“ und das Passwort „admin“ sind als Werkseinstellungen für den Administrator vorgegeben.

Das Administratormenü wird angezeigt.

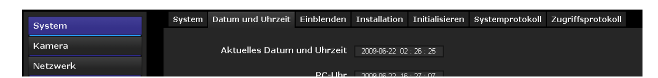


3 Klicken Sie auf den Menünamen (Beispiel: System) auf der linken Seite des Administratormenüs.
Das angeklickte Menü wird angezeigt.

Beispiel: Menü „System“

4 Klicken Sie auf die erforderliche Registerkarte oberhalb des Menüs, und legen Sie die einzelnen Einstellungsoptionen auf der Registerkarte fest.

Beispiel: Registerkarte „Datum und Uhrzeit“ des Menüs „System“



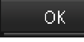
Informationen zu den Registerkarten und Einstellungsoptionen des Menüs finden Sie auf den Seiten 34 bis 84.

5 Klicken Sie nach dem Vornehmen der Einstellung auf **OK**.
Die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen werden aktiv.

Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die eingestellten Werte zurückzusetzen und die vorherigen Einstellungen wiederherzustellen.

Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs

Die folgenden Schaltflächen werden in allen Menüs angezeigt. Die Funktionen der Schaltflächen sind bei allen Menüs gleich.



Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Einstellungen zu bestätigen.

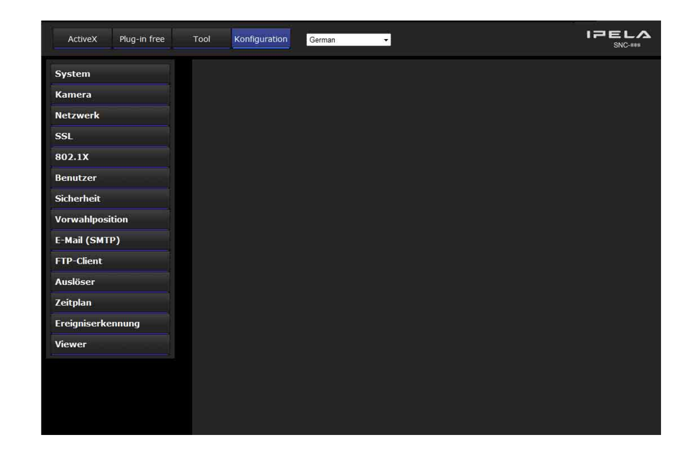
Abbrechen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die eingestellten Werte zurückzusetzen und die vorherigen Einstellungen wiederherzustellen.

Allgemeine Hinweise zu den Menüs

- Ein-Byte-Katakana-Zeichen sind für Textfelder wie „Benutzername“ nicht gültig.
- Nachdem Sie eine Einstellung in einem Menü geändert haben, warten Sie mindestens 10 Sekunden, bevor Sie die Kamera ausschalten.
  Falls die Stromversorgung sofort ausgeschaltet wird, wird die neue Einstellung eventuell nicht korrekt gespeichert.
- Wenn die Kameraeinstellungen während der Betrachtung des Haupt-Viewers geändert werden, können manche Einstellungen nicht wiederhergestellt werden. Um die Änderung beim Öffnen des Haupt-Viewers zu übernehmen, klicken Sie auf **Neu laden** im Web-Browser.

Konfiguration des Administratormenüs



System

Zeigt das Menü „System“ an. „Konfigurieren des Systems — Menü „System““ auf Seite 34.

Kamera

Zeigt das Menü „Kamera“ an, um Bildeinstellungen der Kamera vorzunehmen. („Einstellen des Kamerabildes — Menü „Kamera““ auf Seite 40).

Netzwerk

Zeigt das Menü „Netzwerk“ an, um die Netzwerkverbindung festzulegen. „Konfigurieren des Netzwerks — Menü „Netzwerk““ auf Seite 46.

SSL

Zeigt das Menü „SSL“ zum Ausführen einer SSL-Kommunikation zwischen dem Clientgerät und der Kamera an. („Festlegen der SSL-Funktion — Menü „SSL““ auf Seite 52)

802.1X

Zeigt das Menü „802.1X“ an, um die Kamera an das Netzwerk anzuschließen, das gemäß dem Standard 802.1X für Port-Authentifizierung konfiguriert wurde. („Verwenden der 802.1X-Authentifizierungs- funktion — Menü „802.1X““ auf Seite 57)

Benutzer

Zeigt das Menü „Benutzer“ an, um den Benutzernamen und das Passwort für die Anmeldung festzulegen. („Benutzereinstellungen — Menü „Benutzer““ auf Seite 64)

Sicherheit

Zeigt das Menü „Sicherheit“ an, um einen Computer anzugeben, für den der Zugriff auf die Kamera erlaubt ist. („Sicherheitseinstellungen — Menü „Sicherheit““ auf Seite 65)

Vorwahlposition

Zeigt das Menü „Vorwahlposition“ an, um die zu speichernde Position zu registrieren. Die Funktion „Tour“, über die die registrierten Positionen der Reihe nach angefahren werden, wird ebenfalls hier eingestellt. („Speichern der Kameraposition und Aktion — Menü „Vorwahlposition““ auf Seite 66)

E-Mail (SMTP)

Zeigt das Menü „E-Mail (SMTP)“ an, um eine E-Mail zu versenden. („Versenden eines Bilds per E-Mail — Menü „E-Mail (SMTP)““ auf Seite 69)

FTP-Client

Zeigt das Menü „FTP-Client“ an, um eine Bilddatei usw. an einen FTP-Server zu senden. („Versenden von Bildern an einen FTP-Server — Menü „FTP-Client““ auf Seite 73)

Auslöser

Zeigt das Menü „Auslöser“ an, um festzulegen, welcher Vorgang ausgeführt werden soll, wenn ein Auslöser betätigt wird. („Einstellen der Operationen über den Viewer — Menü „Auslöser““ auf Seite 76)

Zeitplan

Zeigt das Zeitplan-Menü für die Funktion E-Mail (SMTP), die FTP-Client-Funktion usw. an („Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan““ auf Seite 77).

Ereigniserkennung

Zeigt das Einstellungsmenü für alle integrierten Erkennungsfunktionen an. („Einstellen des Sensoreingangs/ Kameramanipulationserkennung/ Bewegungserkennung“ auf Seite 77)

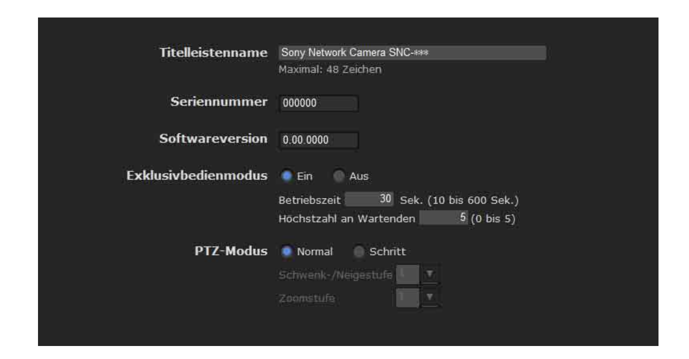
Viewer

Zeigt das Menü „Viewer“ an, in dem Sie den zu verwendenden Viewer auswählen und die weiteren Optionen konfigurieren können. („Konfigurieren des Viewer-Programms — Menü „Viewer““ auf Seite 81)

Konfigurieren des Systems — Menü „System“

Wenn Sie auf **System** im Administratormenü klicken, wird das Menü „System“ angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Haupteinstellungen der Software vorzunehmen.
Das Menü „System“ umfasst sieben Registerkarten: **System**, **Datum und Uhrzeit**, **Einblenden**, **Installation**, **Initialisieren**, **Systemprotokoll** und **Zugriffsprotokoll**.

Registerkarte „System“



Titelleistenname

Geben Sie den in der Titelleiste anzuzeigenden Namen mit bis zu 48 Zeichen ein. Die hier eingegebenen Zeichen werden in der Titelleiste des Web-Browsers angezeigt.

Seriennummer

Die Seriennummer der Kamera wird angezeigt.

Softwareversion

Die Softwareversion dieser Kamera wird angezeigt.

Exklusivbedienmodus

Steuert die Berechtigung zum Schwenken, Neigen, Zoomen und anderer Funktionen der Kamera.

Ein: Nur ein Benutzer verfügt über die Steuerungsberechtigung. Legen Sie die Betriebsdauer für einen Benutzer unter **Betriebszeit** fest.
Wenn ein Benutzer einen Bedienungsversuch unternimmt, während ein anderer Benutzer über die Steuerungsberechtigung verfügt, wird die Berechtigung durch die Einstellungen für **Betriebszeit** und **Höchstzahl an Wartenden** gesteuert.

Aus: Mehrere Benutzer können die Funktionen zum Schwenken, Neigen und Zoomen gleichzeitig steuern. Wenn mehrere Benutzer diese Funktionen gleichzeitig steuern, hat die jeweils letzte Operation Vorrang.

Betriebszeit

Legt die Zeitdauer für einen Benutzer fest, der über die Steuerungsberechtigung verfügt. Der Auswahlbereich umfasst **10** bis **600** Sekunden. Diese Funktion ist nur dann wirksam, wenn **Exklusivbedienmodus** auf **Ein** gesetzt ist.

Höchstzahl an Wartenden

Legt die zulässige Anzahl an Benutzern fest, die während der Bedienung durch einen anderen Benutzer auf ihre Steuerungsberechtigung warten können. Die mögliche Anzahl beträgt **0** bis **5**. Diese Funktion ist nur dann wirksam, wenn **Exklusivbedienmodus** auf **Ein** gesetzt ist.

Hinweise

- Um den **Exklusivbedienmodus** zu verwenden, müssen Datum und Uhrzeit dieses Geräts und des verbundenen Computers vorher korrekt eingestellt werden.
- Um **Exklusivbedienmodus** zu verwenden, dürfen die Web-Browser-Cookies nicht deaktiviert werden. Wenn diese Option deaktiviert wird, kann dieser Modus nicht verwendet werden.
- Wenn Sie die Einstellung von **Exklusivbedienmodus** geändert haben, klicken Sie auf **Neu laden** des Web-Browsers, um die Änderung beim Öffnen der Haupt-Viewer-Seite zu übernehmen.

PTZ-Modus

Wählen Sie den Schwenk-/Neigesteuerungsmodus über die 8-Richtungs-Pfeilschaltflächen (Seite 22) und den Zoom-Steuermodus über die Schaltfläche W/T (Seite 22). Wählen Sie **Normal** oder **Schritt**.

Normal: Wenn Sie mit der Maustaste klicken, beginnt die Kamera mit dem Schwenk-, Neige- oder Zoomvorgang, und der Vorgang wird fortgesetzt, solange Sie die Maustaste gedrückt halten. Um den Vorgang zu stoppen, lassen Sie die Maustaste los.

Schritt: Mit jedem Klicken der Maustaste führt die Kamera eine Bewegung aus (Schwenken, Neigen oder Zoomen). Wenn Sie die Maustaste länger als 1 Sekunde gedrückt halten, wird die Betriebsart vorübergehend auf **Normal** umgeschaltet. Sobald Sie die Maustaste loslassen, wird die Bewegung der Kamera gestoppt und der Modus **Schritt** wiederhergestellt.

Wenn Sie **Schritt** wählen, können **Schwenk-/Neigestufe** und **Zoomstufe** ausgewählt werden.

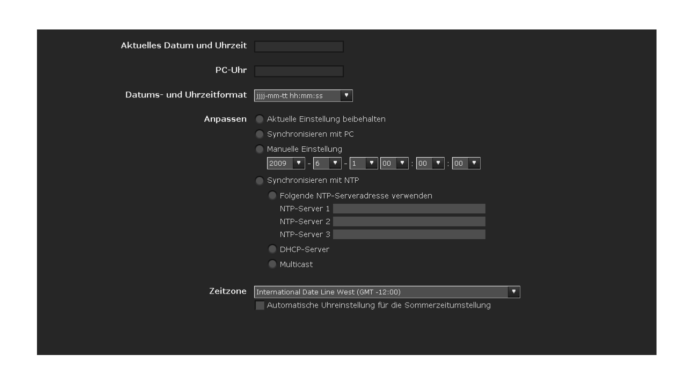
Schwenk-/Neigestufe: Damit wählen Sie die Stufe für die Kamerabewegung von **1** bis **10**, indem Sie auf die 8-Richtungs-Pfeilschaltflächen für Schwenken/Neigen klicken. Der Wert **10** ergibt die maximale Bewegungsstufe.

Zoomstufe: Wählen Sie die Kamerabewegungsstufe von **1** bis **10** durch Klicken auf W/T für den Zoomvorgang. Der Wert **10** ergibt die maximale Bewegungsstufe.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Datum und Uhrzeit“



Aktuelles Datum und Uhrzeit

Zeigt die auf diesem Gerät eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit an.

Hinweis

Überprüfen Sie nach dem Kauf der Kamera die Datums- und Uhrzeiteinstellungen, und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

PC-Uhr

Zeigt die auf Ihrem Computer eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit an.

Datums- und Uhrzeitformat

Wählen Sie das Format der Datums- und Uhrzeitanzeige für den Haupt-Viewer im Dropdown-Listenfeld aus. Sie können das Format unter **jjjj-mm-tt hh:mm:ss** (Jahr-Monat-Tag Stunde:Minuten:Sekunden), **mm-tt-jjjj hh:mm:ss** (Monat-Tag-Jahr Stunde:Minuten:Sekunden) und **tt-mm-jjjj hh:mm:ss** (Tag-Monat-Jahr Stunde:Minuten:Sekunden) auswählen.

Anpassen

Wählen Sie die Einstellungsart für das Datum und die Uhrzeit.

Aktuelle Einstellung behalten: Wählen Sie diese Option, wenn Datum und Uhrzeit nicht festgelegt werden müssen.

Synchronisieren mit PC: Wählen Sie diese Option, um die Datums- und Uhrzeiteinstellung der Kamera mit dem Computer zu synchronisieren.

Manuelle Einstellung: Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Datum und die Uhrzeit der Kamera manuell einstellen möchten.
Wählen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunden, Minuten und Sekunden im jeweiligen Dropdown-Listenfeld aus.

Synchronisieren mit NTP: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellung der Kamera mit der Einstellung des Zeitservers, der als NTP-Server bezeichnet wird (Network Time Protocol-Server), synchronisieren möchten.
Legen Sie den NTP-Server fest, wenn **Synchronisieren mit NTP** ausgewählt ist.

Folgende NTP-Serveradresse verwenden: Es erfolgt eine Synchronisation mit der angegebenen NTP-Serveradresse.
- **NTP-Server 1:** Geben Sie die bevorzugte Adresse für den NTP-Server ein.
- **NTP-Server 2:** Geben Sie die zweite Alternative für die Adresse des NTP-Servers ein.
- **NTP-Server 3:** Geben Sie dritte Alternative für die Adresse des NTP-Servers ein.

DHCP-Server: Wählen Sie den DHCP-Server aus, wenn Sie NTP-Serverinformationen vom DHCP-Server abrufen müssen.

Multicast: Wählen Sie „Multicast" aus, wenn Sie nach einem NTP-Server mit Multicast suchen.

Zeitzone

Stellen Sie die Zeitdifferenz zwischen GMT (Greenwich Mean Time) und der Zeitzone ein, in der die Kamera installiert ist.
Wählen Sie die Zeitzone, in der die Kamera installiert ist, aus dem Dropdown-Listenfeld aus.
Wählen Sie für Japan die Option „**Osaka, Sapporo, Tokio (GMT+9:00)**".

Automatische Uhreinstellung für die Sommerzeitumstellung

Wenn Sie diese Option wählen, wird die Uhr automatisch auf die Sommerzeit der ausgewählten Zeitzone umgestellt.

Hinweis

Wenn die mit dem Menüelement **Zeitzone** gewählte Zeitzone von der Zeitzoneneinstellung des Computers abweicht, wird die Uhrzeit unter Berechnung der Zeitzonendifferenz eingestellt und in der Kamera gespeichert.

OK/Abbrechen

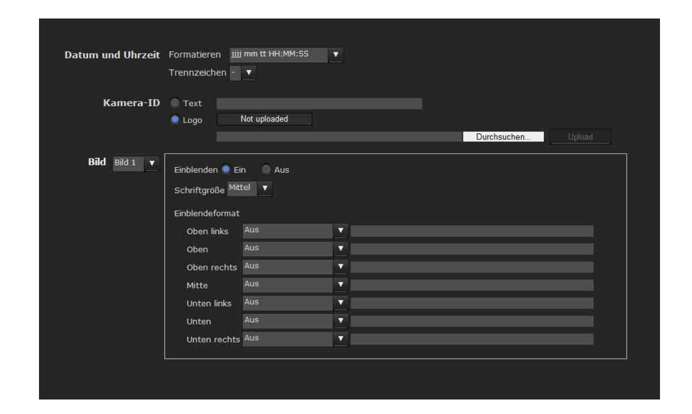
Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs" auf Seite 32.

Registerkarte „Einblenden"

Wählen Sie, ob die Kamera-ID, das Datum und Uhrzeit und andere Informationen im Bild eingeblendet werden sollen oder nicht. Es kann auch ein Standbild eingeblendet werden.
Sie können festlegen, ob die Einblendung bei Bild 1 und Bild 2 erfolgen soll, die Schriftgröße festlegen und jedes angezeigte Element konfigurieren.

Hinweis

Die Einblend-Einstellung für Bild 1 wird in den folgenden Situationen auf Bild 2 angewendet. Codec-Informationen werden nicht angezeigt.
- Die Bildgröße von Bild 1 und Bild 2 ist identisch und größer als 640 × 480.
- Wenn **Beschneiden** im Kamera-Menü auf **Ein** eingestellt ist, ist entweder die vertikale oder laterale Größe des zugeschnittenen Bildes größer als 640 × 480.



Datum/Uhrzeit

Stellen Sie das Format für Datum/Uhrzeit sowie das Trennzeichen ein. Diese Einstellungen werden sowohl auf Bild 1 als auch auf Bild 2 angewendet.

Kamera-ID

Wählen Sie **Text** oder **Logo**, um die Kamera-ID anzuzeigen.
Sie können die **Text**-Zeichenkette ändern und eine Bilddatei hochladen, die Sie als **Logo** verwenden möchten. Es können aber nicht **Text** und **Logo** zur gleichen Zeit verwendet werden. Die Kamera-ID wird sowohl auf Bild 1 als auch auf Bild 2 angewendet.
Bilder, die als Logo verwendet werden können, sollten das Format GIF89a haben und nicht das GIF-Animationsformat oder das transparente GIF-Format unterstützen. Die Bildgröße kann bis zu 640 × 120 betragen. Die Anzahl der horizontalen Pixel sollte gerade sein. Die maximale Bildgröße kann bei ca. 50 KB liegen.

Hinweis

Wenn die Bildgröße des Logos größer als das Bild ist, kann es nicht angezeigt werden.

Bild

Legen Sie fest, ob die Einblendung bei Bild 1 und Bild 2 erfolgen soll, legen Sie die Schriftgröße fest und konfigurieren Sie jedes angezeigte Element, dem eine Anzeigeposition zugewiesen wird.

Einblenden

Ein/Aus: Wenn Sie die Funktion Einblenden verwenden, wählen Sie **Ein**.
Schriftgröße: Legen Sie die Schriftgröße fest.

Einblendeformat

Legen Sie die einzublendenden Elemente entsprechend der angezeigten Position fest. Die verfügbaren Elemente sind wie folgt:

- **Aus:** Es erfolgt keine Einblendung.
- **Text:** Die von Ihnen festgelegte Zeichenkette wird angezeigt. Sie können im rechten freien Bereich Zeichen eingeben.
- **Datum und Uhrzeit:** Datum und Uhrzeit werden angezeigt.
- **Kamera-ID:** Die Kamera-ID wird angezeigt.
- **Codec:** Bitrate und Bildwechselfrequenz werden angezeigt.
- **Zoomverhältnis:** Das Zoomverhältnis wird angezeigt.
- **Kamerarichtung:** Der Name einer Vorwahlposition wird angezeigt.
- **Ereignis:** Eine Ereignisaufzeichnung wird angezeigt.

Hinweise

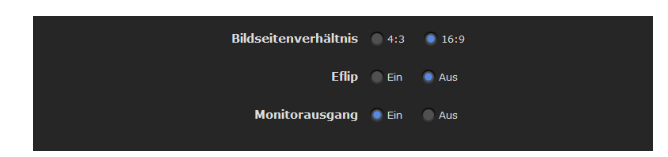
- Die Elemente mit Ausnahme von **Aus** und **Text** können nicht gleichzeitig eingestellt werden.
- Abhängig von der unter **Text** eingegebenen Länge der Zeichenkette überschneidet sich die Zeichenkettenanzeige möglicherweise mit dem anderen Element. Ändern Sie in diesem Fall die Anzeigeposition oder ändern Sie die Zeichenkette.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Installation“

Sie können Einstellungen vornehmen, die die Installation betreffen.



Bildseitenverhältnis

Wählen Sie das Bildseitenverhältnis für das Bild zwischen **4:3** und **16:9** für Bild 1.
Wenn Sie diese Einstellung ändern, ändert sich der wählbare Wert der Bildgröße für Bild 1 auf der Registerkarte Video-Codec (Seite 42).

Hinweise

- Wenn **Bildseitenverhältnis** geändert wird, startet sich das Gerät neu. Der Neustart dauert etwa zwei Minuten.
- Wenn **Bildseitenverhältnis** auf **16:9** eingestellt ist, kann **SolidPTZ** nicht auf **Ein** gesetzt werden.
- Wenn **Bildseitenverhältnis** geändert wird, werden die folgenden Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
  – Registerkarte Video-Codec
  – Position (alle Vorwahlpositionen werden gelöscht)
  – Registerkarte Bewegungserkennung (mit Ausnahme der Erkennungseinstellung für die maximale Größe)

Umgekehrtes Bild

Sie können vertikale Bilder auf dem Computer umdrehen.
Wählen Sie **Aus**, wenn die Kamera an der Decke befestigt ist.
Wählen Sie **Ein**, wenn die Kamera in einem Gestell usw. montiert ist.

Monitorausgang

Sie können die Ausgabeeinstellungen für den Monitorausgabeanschluss dieses Geräts konfigurieren.
Wählen Sie **Ein**, um ein NTSC- oder PAL-Signal auszugeben.

Hinweise

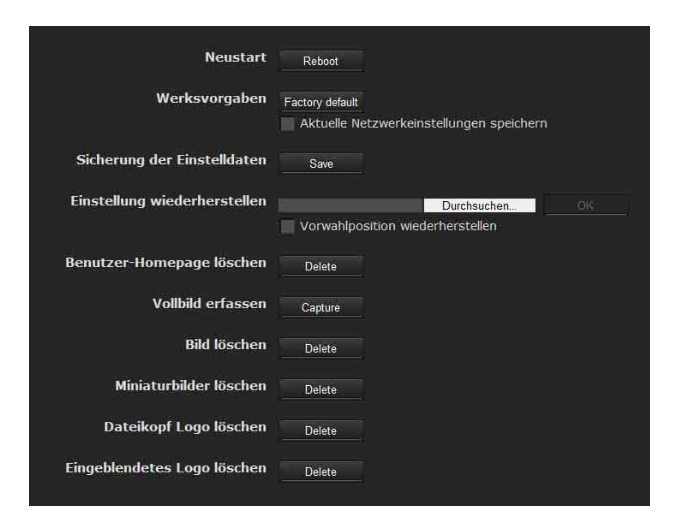
- **Monitorausgang** wird verwendet, wenn Sie dieses Gerät montieren, um den Blickwinkel usw. anzupassen. Achten Sie darauf, die Einstellung auf **Aus** zu setzen und das Netzkabel zu trennen, wenn Sie diese Funktion nicht verwenden.
- Beachten Sie, dass die Systemleistung beeinflusst werden kann, wenn der Monitorausgang aktiviert ist.

- Das Ausgabesignalformat wird entsprechend der Einstellung des **NTSC/PAL-Schalters** der Kamera bestimmt.
- Die Bewegungserkennungs-Funktion ist nicht verfügbar, wenn der Monitorausgang auf **Ein** gesetzt ist.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Initialisieren“



Neustart

Diese Option wird verwendet, wenn die Kamera neu gestartet wird.
Wenn Sie auf **Neustart** klicken, erscheint die Meldung „Dieses System wird neu gestartet. Fortfahren?“.
Klicken Sie auf **OK**, um einen Neustart der Kamera durchzuführen. Bis zum Neustart dauert es etwa zwei Minuten.

Werksvorgaben

Setzt Kamera auf die Werksvorgaben zurück.

Aktuelle Netzwerkeinstellungen speichern

Wenn diese Option aktiviert wird, werden nach einem Neustart nur die aktuellen Netzwerkeinstellungen beibehalten.
Wenn Sie auf **Werksvorgaben** klicken, erscheint die Meldung „Konfigurationsdaten werden initialisiert. Fortfahren?“.
Wenn Sie auf **OK** klicken, beginnt die Netzwerkanzeige der Kamera zu blinken. Nach Abschluss der Änderungen an den Standardeinstellungen führt die Kamera automatisch einen Neustart durch. Schalten Sie die Kamera nicht aus, bis der Neustart durchgeführt wurde.

Tipp

Die Kamera kann auch auf die Werksvorgaben zurückgesetzt werden, indem die Stromversorgung der Kamera bei gedrückter Rückstelltaste der Kamera eingeschaltet wird. Einzelheiten finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung.

Sicherung der Einstellungsdaten

Dient zum Speichern der Kamera-Einstellungsdaten in einer Datei.
Klicken Sie auf **Save**, und folgen Sie den Anweisungen im Web-Browser, um den Ordner anzugeben und die Kamera-Einstellungsdaten zu speichern. Der werkseitig vorgegebene Dateiname lautet „snc-ch210.cfg“ für SNC-CH210.

Einstellung wiederherstellen

Dient zum Laden der gespeicherten Kamera-Einstellungsdaten.
Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die Datei aus, in der die Einstellungsdaten gespeichert sind.
Klicken Sie auf **OK**, woraufhin die Kamera gemäß den geladenen Daten angepasst und neu gestartet wird.

Vorwahlposition wiederherstellen

Wenn Sie diese Option auswählen, werden die gespeicherten Einstellungsdaten der Kamera und die Vorwahlpositionsdaten geladen.

Hinweise

- Einige Elemente im Menü „Netzwerk“ (Seite 46) lassen sich nicht mit **Einstellung wiederherstellen** wiederherstellen.
- Wenn **Vorwahlposition wiederherstellen** ausgewählt wird, kann das Laden der Einstellungsdaten einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Die folgenden Elemente können nicht mit **Sicherung der Einstelldaten** oder **Einstellung wiederherstellen** gespeichert oder wiederhergestellt werden.
  – Eine mit der Benutzer-Homepage von SNC-Toolbox erstellte Homepage
  – Ein in der 802.1X-Authentifizierungsfunktion zu verwendendes Client-Zertifikat und CA-Zertifikat
  – Titelleistenlogo
  – Eingeblendetes Logo

Benutzer-Homepage löschen

Klicken Sie auf **Delete**, um die im Flash-Speicher der Kamera über „Benutzer-Homepage“ von SNC-Toolbox (Seite 90) aufgezeichneten Homepages zu löschen.

Vollbild erfassen

Wenn Sie auf **Capture** klicken, wird ein Vollbild, das den gesamten Aufnahmebereich abdeckt, aufgenommen und in der Kamera gespeichert.
Das Vollbild wird, unabhängig von Bildgröße und Beschneidungseinstellungen, eingefangen.

Hinweis

Während der Bilderfassung wird die Bildausgabe im Haupt-Viewer möglicherweise unterbrochen oder Bild- und/oder Audiodateien werden nicht korrekt erzeugt.

Bild löschen

Durch Drücken von **Delete** können Sie das in der Kamera gespeicherte Vollbild löschen.

Miniaturbilder löschen

Klicken Sie auf **Löschen**, um die Miniaturbilder zu löschen, die über das Vorwahlmenü festgelegt wurden.

Dateikopf Logo löschen

Klicken Sie auf **Delete**, um das Dateikopf-Logo zu löschen, das im Viewer-Menü festgelegt wurde.

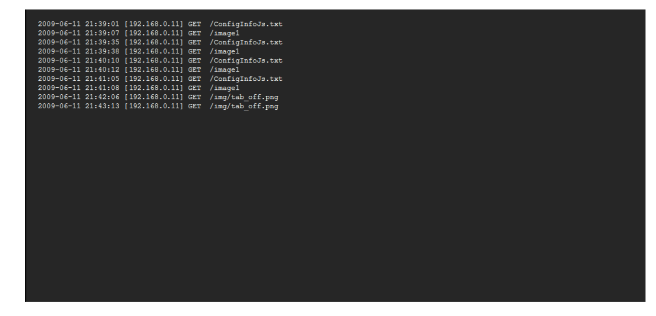
Eingeblendetes Logo löschen

Klicken Sie auf „Delete", um das eingeblendete Logo zu löschen, das für die Kamera-ID auf der Registerkarte Einblenden im Menü System der Kamera festgelegt wurde.
Um festzulegen, ob das eingeblendete Logo eingeblendet oder ausgeblendet werden soll, müssen Sie die Einstellung auf der Registerkarte Einblenden konfigurieren.

Registerkarte „Systemprotokoll"

In diesem Protokoll werden die Daten der Software-Aktivität der Kamera aufgezeichnet. Darunter befinden sich auch Daten, die beim Auftreten einer Störung nützlich sein können.
Klicken Sie auf **Neu laden**, um die neusten Daten nachzuladen.

Registerkarte „Zugriffsprotokoll"



Der Zugriffsdatensatz der Kamera wird angezeigt.
Klicken Sie auf **Neu laden**, um die neusten Daten nachzuladen.

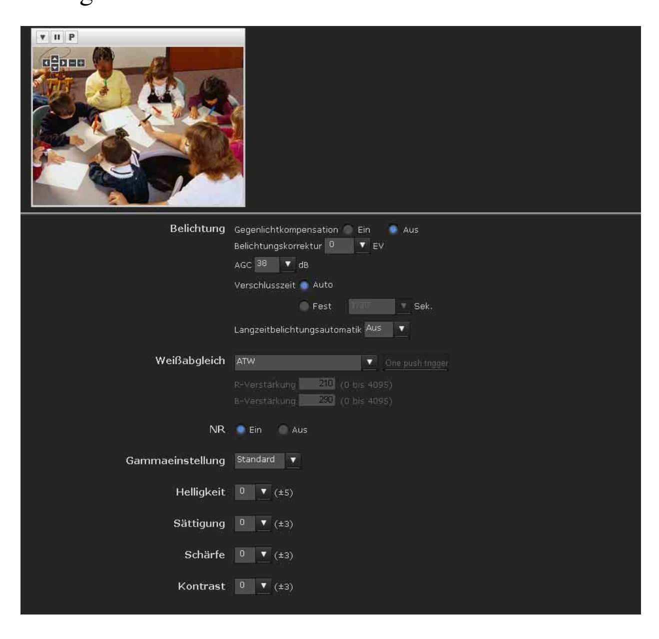
Einstellen des Kamerabildes

— Menü „Kamera“

Wenn Sie auf **Kamera** im Administratormenü klicken, wird das Menü „Kamera“ angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Funktionen der Kamera einzustellen.
Das Kamera-Menü besteht aus vier Registerkarten: **Bild**, **Tag/Nacht**, **Video-Codec** und **Streaming**.

Registerkarte Bild

Sie können Farbzustand, Belichtung usw. der Kamera festlegen.



Vorschaubildschirm

Vorschau des Bildes und Anpassen der Bildeinstellung. Weitere Informationen zu jeder Schaltfläche finden Sie in der Steuerleiste des Plug-in free viewer (Seite 24).

Belichtung

Passen Sie die Einstellungen für die Belichtung an.

Gegenlichtkompensation

Wählen Sie **Ein**, um die Funktion Gegenlichtkompensation zu aktivieren.

Hinweis

Wenn die Funktion Gegenlichtkompensation auf **Ein** gesetzt ist, kann es zu Nachlaufen kommen. Wählen Sie in diesem Fall **Aus**.

Belichtungskorrektur

Wählen Sie den Belichtungskorrekturwert aus dem Listenfeld aus, um die Zielhelligkeit für die automatische Belichtungseinstellung anzupassen.
Ein höherer Wert macht das Bild heller, ein kleinerer Wert macht das Bild dunkler. Die folgenden Werte stehen zur Auswahl:

+2.0, +1.6, +1.3, +1.0, +0.6, +0.3, 0, -0.3, -0.6, -1.0, -1.3, -1.6, -2.0 (EV)

AGC

Wählen Sie den maximalen Steigerungswert der automatischen Belichtungseinstellung wie folgt.

38, 30, 24, 18, 12, 6, **Aus** (db)

Wenn Sie **Aus** wählen, wird keine automatische Belichtungseinstellung durch die steuerbare Verstärkung durchgeführt.

Verschlusszeit

Wählen Sie den Verschlusszeit-Steuerungsmodus aus.
Auto: Die automatisch gesteuerte Verschlusszeit legt automatisch die Belichtung fest.
Fest: Wählen Sie die Verschlusszeit im Listenfeld aus.
Für die Verschlusszeit stehen die folgenden Werte zur Auswahl:

1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 (Sek.)

Langzeitbelichtungsautomatik

Die automatische Belichtungseinstellung einschließlich der Langzeitbelichtung wird an die Helligkeit der Szene angepasst.
Wählen Sie die Mindestverschlusszeit im Langzeitbelichtungsmodus aus dem Listenfeld aus.
Für die Verschlusszeit stehen die folgenden Werte zur Auswahl:

1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30 (Sek.)

Wenn **Aus** ausgewählt ist, kann die Funktion für die automatische Belichtung im Langzeitbelichtungsmodus nicht ausgewählt werden.

Hinweis

Wenn die Verschlusszeit Fest 1, 1/2, 1/4, 1/8 oder 1/15 ist, wird diese Einstellung fest auf **Aus** eingestellt.

Tipp

Entsprechend der Einstellung ist die Reichweite der automatisch gesteuerten Verschlusszeit wie folgt.

Verschlusszeit: Fest eingestellt

- Wenn Langzeitbelichtungsautomatik auf **Aus** gesetzt ist
  Die Verschlusszeit ist fest auf den unter **Verschlusszeit** festgelegten Wert eingestellt.
- Wenn Langzeitbelichtungsautomatik auf eine andere Einstellung als **Aus** gesetzt ist
  Der Bereich der Verschlusszeit liegt zwischen dem unter **Langzeitbelichtungsautomatik** und dem unter **Verschlusszeit** festgelegten Wert.

Verschlusszeit: Auto

- Wenn Langzeitbelichtungsautomatik auf **Aus** gesetzt ist
  Der Bereich der Verschlusszeit liegt zwischen 1/30 Sek. und 1/10000 Sek.
- Wenn Langzeitbelichtungsautomatik auf eine andere Einstellung als **Aus** gesetzt ist
  Der Bereich der Verschlusszeit liegt zwischen dem unter **Langzeitbelichtungsautomatik** festgelegten Wert und 1/10000 Sek.

Weißabgleich

Wählen Sie den Weißabgleichmodus aus.

ATW: Diese Option eliminierte die Einflüsse durch das Umgebungslicht oder die Beleuchtung und passt den Weißabgleich automatisch an, um die Originalfarbe des Objekts darzustellen. (ca. 2000 K bis 10000 K).

ATW-PRO: Dient zur automatischen Anpassung der Farbe an die des angezeigten Bilds (ca. 3000 K bis 5800 K).

Leuchtstofflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos bei Leuchtstofflampen mit einem neutralen Weiß-Ton geeignet ist.

Quecksilberlampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos bei Quecksilberlampen geeignet ist.

Natriumdampflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos bei Hochdrucknatriumdampflampen geeignet ist.

Halogenmetalldampflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos bei Metalldampflampen geeignet ist.

Weiße LED: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht weißer LEDs geeignet ist.

Sofortweißabgleich: Die Schaltfläche **Sofortabgleich** wird aktiv. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Weißabgleich sofort durchzuführen.

Manuell: Wenn diese Option gewählt wird, werden **R-Verstärkung** und **B-Verstärkung** aktiv. Die wählbaren Verstärkungswerte liegen zwischen 0 und 4095.

NR

Bildstörungen können über die NR-Funktion reduziert werden.
Wählen Sie **Aus**, um die Funktion zu deaktivieren.

Gamma-Einstellung

Stellen Sie die Gammakurve der Kamera ein. Abhängig vom Motiv oder den Aufnahmebedingungen sind die folgenden Einstellungen verfügbar:

Normal: Diese Einstellung ist für viele Szenen geeignet.

Szene 1: Diese Einstellung ist für die Aufnahme dunkler Bereiche ohne den Detailverlust heller Bereiche geeignet, wenn das Motiv einen starken Kontrast aufweist, wie z. B. bei Sonnenlicht und Schatten.

Szene 2: Diese Einstellung ist für das Erzielen eines stärkeren Effekts als bei **Szene 1** geeignet.

Szene 3: Diese Einstellung ist für die helle Aufnahme dunkler Bereiche geeignet, wenn das Motiv einen starken Kontrast aufweist, wie z. B. bei Sonnenlicht und Schatten.

Szene 4: Diese Einstellung führt keine Gammakorrektur durch. Sie ist für die Bildverarbeitung eines von Ihnen aufgenommenen Bildes geeignet.

Szene 5: Diese Einstellung ist geeignet, um die Überbelichtung heller Motive zu verhindern.

Szene 6: Diese Einstellung ist zur Verwendung eines Anzeigesystems mit einem Gammawert von 1,8 geeignet.

Helligkeit

Wählen Sie die Helligkeit in 11 Schritten, von **-5** bis **+5**. Bei der Auswahl von **+5** erhalten Sie das hellste Bild.

Sättigung

Für die Sättigung stehen 7 Stufen von **-3** bis **+3** zur Auswahl. Bei Auswahl von **+3** erhält das Bild die höchste Sättigung.

Schärfe

Für die Schärfe stehen 7 Stufen von **-3** bis **+3** zur Auswahl. Bei Auswahl von **+3** erhalten Sie das Bild mit dem höchsten Schärfegrad.

Kontrast

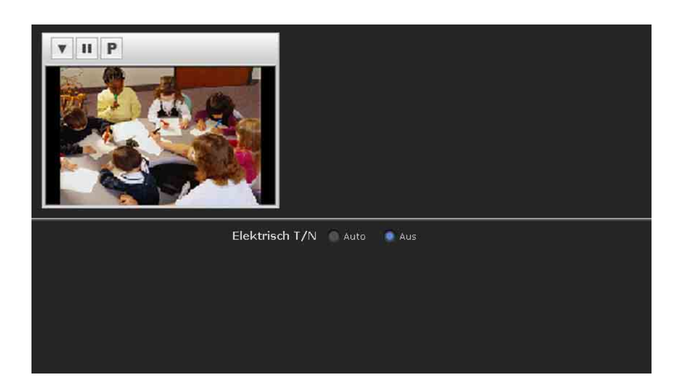
Für den Kontrast stehen 7 Stufen von **-3** bis **+3** zur Auswahl. Bei Auswahl von **+3** erhalten Sie den größten Kontrast.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Tag/Nacht“

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Tag/Nacht-Funktion der Kamera ganz einfach einzustellen.
Da diese Funktion eine Rauschreduzierung ermöglicht, können dunkle Beobachtungsbilder der Kamera automatische in Schwarzweißbilder (Nachtmodus) umgeschaltet werden.



Vorschaubildschirm

Dieser Bildschirm dient zum Überwachen von Bildern und zum Konfigurieren der einfachen Tag-/Nachteinstellungen.
Ausführliche Informationen zu jeder Schaltfläche finden Sie in der Steuerleiste des Plug-in free viewer (Seite 24).

Elektrisch T/N

Auto: Der Betrieb erfolgt normalerweise im Tagmodus. An einem dunklen Ort wird automatisch auf den Nachtmodus umgeschaltet.

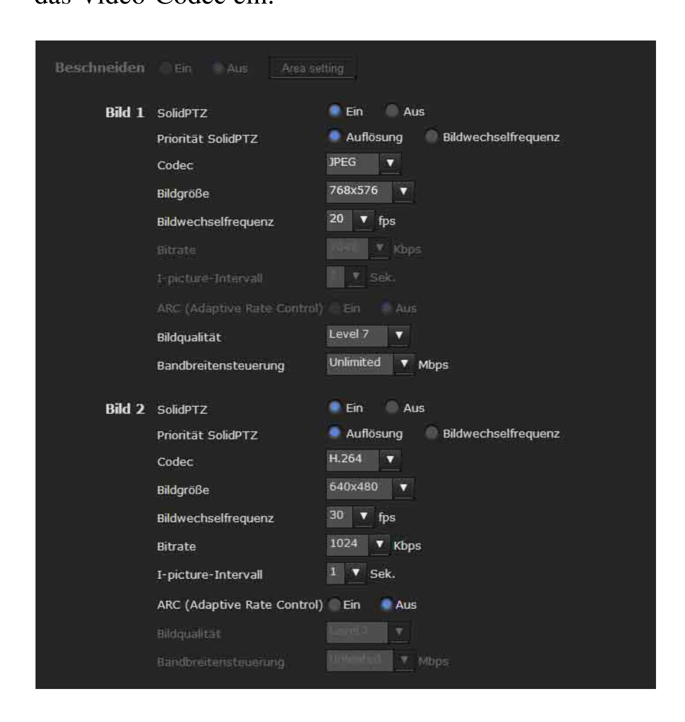
Aus: Läuft immer im Tagmodus.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Video-Codec“

Stellen Sie die Elemente von Video 1 bzw. Video 2 für das Video-Codec ein.



Beschneiden

Sie können einen Teil des Bilds ausschneiden und den Bildausschnitt auf dem Computer anzeigen. Durch Beschneiden wird die Menge der übertragenen Daten und damit die Netzwerklast reduziert und eine höhere Bildwechselfrequenz erzielt.
Wählen Sie **Ein**, um das Bild zu beschneiden, oder **Aus**.

Hinweise

- Die Bewegungserkennungs-Funktion ist nicht verfügbar, wenn **Beschneiden** auf **Ein** gesetzt ist.
- Beschneiden ist nicht verfügbar, wenn die SolidPTZ aktiviert ist.
- Das Video 2-Bild wird mit der gleichen Einstellung wie Video 1 beschnitten.
- Die maximale Größe eines beschnittenen Bildes liegt bei 1280 × 720 Pixel.

So beschneiden Sie ein Bild:

1 Setzen Sie **Beschneiden** auf **Ein**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Area setting**.
Das Bereichseinstellungsfenster wird angezeigt.

2 Festlegen des Bildausschnitts
Halten Sie die linke Taste der Maus auf dem Standbild gedrückt, und ziehen Sie den Cursor diagonal. Der Bereich im roten Rahmen ist der Bildausschnitt.

3 Klicken Sie auf **OK** am unteren Rand des Fensters. Das beschnittene Bild wird im Haupt-Viewer angezeigt.

4 Um das Bild zu schließen, klicken Sie auf ☒ in der oberen rechten Ecke.

SolidPTZ

Wählen Sie **EIN**, um die SolidPTZ zu aktivieren.

Hinweis

- Die SolidPTZ ist nicht verfügbar, wenn Zuschneiden aktiviert ist.
- Wenn **Bildseitenverhältnis** im Menü System - Registerkarte Installation auf **16:9** eingestellt ist, ist diese Funktion nicht verfügbar.
- Wenn **SolidPTZ** auf **Ein** gesetzt ist, ist die Bewegungserkennungs-Funktion nicht verfügbar.
- Wenn **SolidPTZ** unter **Bild 1** auf **Ein** gesetzt ist, kann **SolidPTZ** unter **Bild 2** auf **Ein** gesetzt werden.

Priorität SolidPTZ

Wenn **SolidPTZ** auf **Ein** gesetzt ist, wählen Sie **Auflösung** oder **Bildwechselfrequenz**. Wenn Sie die Funktion SolidPTZ verwenden, wählen Sie **Auflösung**, um das Bild deutlich zu zoomen, oder wählen Sie **Bildwechselfrequenz**, um Motive mit hoher Geschwindigkeit aufzunehmen.

Hinweis

Sie können **Priorität SolidPTZ** nicht für Video 2 auswählen, da der Einstellungswert für Video 1 auf Video 2 angewendet wird.

Codec

Wählen Sie **JPEG**, **MPEG4**, **H.264** oder **AUS**. Beachten Sie bitte, dass Bild 1 nicht auf **Aus** gesetzt werden kann.

Hinweise

- Die wählbaren Bildgrößen und Bildwechselfrequenzen für Bild 2 können abhängig von der Einstellung des Codectyps, der Bildgrößen und/oder der Bildwechselfrequenz für Bild 1 eingeschränkt sein.
- Die Bewegungserkennungs-Funktion ist nicht verfügbar, wenn Bild 2 auf eine andere Einstellung als **Aus** gesetzt ist.

Bildgröße

Sie können die Bildgröße der von der Kamera übertragenen Bilder auswählen.
Die wählbaren Bildgrößen hängen von der Bildseitenverhältnis-Einstellung auf der Registerkarte Installation ab. Ausführliche Informationen zur Auswahl des Bildseitenverhältnisses finden Sie unter „Registerkarte Installation“ im „Menü System“ auf Seite 37.
Die wählbaren Bildgrößen für Bild 1 und Bild 2 sind wie folgt:

Hinweis

- Die Bildgröße 2048 × 1536 kann nur ausgewählt werden, wenn das Codec JPEG ist.
- Einige Bildgrößen von Bild 2 sind nicht konfigurierbar, wenn die Größe nicht mit der von Bild 1 identisch ist. Wenn die Bildgröße von Bild 1 geändert wird, wird daher die Bildgröße von Bild 2 möglicherweise automatisch geändert.

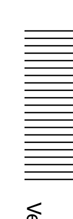
Bildseitenverhältnis [4:3]

○: Konfigurierbar. ×: Nicht konfigurierbar. △: Nur konfigurierbar, wenn Bild 1 diese Bildgröße hat.

	Bild 1	Bild 2
2048 × 1536	○	×
1920 × 1080	×	×
1600 × 1200	○	×
1680 × 1056	×	×
1440 × 912	×	×
1376 × 768	×	×
1280 × 1024	○	×
1280 × 960	○	×
1280 × 800	×	×
1280 × 720	×	×
1024 × 768	○	△
1024 × 576	×	×
800 × 480	×	×
768 × 576	○	△
720 × 576	○	△
704 × 576	○	△
720 × 480	○	△
640 × 480	○	○
640 × 368	×	○
384 × 288	○	○
352 × 288	○	○
320 × 240	○	○
320 × 192	×	○
176 × 144	○	○

Bildseitenverhältnis [16:9]

	Bild 1	Bild 2
2048 × 1536	×	×
1920 × 1080	○	×
1600 × 1200	×	×
1680 × 1056	○	×



1440 × 912	○	×
1376 × 768	○	×
1280 × 1024	×	×
1280 × 960	×	×
1280 × 800	○	×
1280 × 720	○	△
1024 × 768	×	×
1024 × 576	○	△
800 × 480	○	△
768 × 576	×	×
720 × 576	×	×
704 × 576	×	×
720 × 480	×	×
640 × 480	×	○
640 × 368	○	○
384 × 288	×	○
352 × 288	×	○
320 × 240	×	○
320 × 192	○	○
176 × 144	×	○

Wenn SolidPTZ auf Ein gesetzt ist, sind die wählbaren Bildgrößen wie folgt.

○: Konfigurierbar. ×: Nicht konfigurierbar. △: Konfigurierbar, wenn **SolidPTZ** von Bild 2 auf **Aus** gesetzt ist.

	Bild 1	Bild 2
768 × 576	○	×
720 × 576	○	×
704 × 576	○	×
720 × 480	○	×
640 × 480	○	○
640 × 368	×	△
384 × 288	○	○
352 × 288	○	○
320 × 240	○	○
320 × 192	×	△
176 × 144	○	○

Bildwechselfrequenz

Damit stellen Sie die Bildwechselfrequenz des Bilds ein.
Die wählbaren Bildwechselfrequenzen sind wie folgt:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 20, 25, 30 (fps)

„fps“ ist eine Einheit zur Angabe der Zahl der pro Sekunde übertragenen Bilder.
Die folgenden Bildwechselfrequenzen können konfiguriert werden:

Bildgröße [1280 × 720]

	Bild 1		Bild 2	
	Codec	Bildwechselfrequenz (fps)	Codec	Bildwechselfrequenz (fps)
Single-Codec	H.264	30	-	
	MPEG4	30	-	
	JPEG	30	-	
Dual-Codec	H.264	15	H.264	6
	H.264	15	JPEG	10
	H.264	15	MPEG4	8
	MPEG4	20	MPEG4	8
	MPEG4	25	JPEG	6
	JPEG	30	JPEG	10

Bitrate

Damit stellen Sie die Bitrate der MPEG4- oder H.264-Bildübertragung für eine Leitung ein. Wenn die Bitrate auf eine höhere Stufe gesetzt ist, wird eine bessere Bildqualität erreicht.
Die wählbaren Bitraten sind wie folgt:
64, 128, 256, 384, 512, 768, 1024, 1536, 2048, 3072, 4096, 5120, 6144, 7168, 8192 (kbps)

I-picture-Intervall

Legen Sie das I-picture-Einfügeintervall fest.

ARC (Adaptive Rate Control)

Da diese Funktion die Bildwechselfrequenz und Bitrate automatisch einstellt, liefert die Kamera entsprechend der angeschlossenen Computerumgebung ein ruckfreies Bild. Wenn Sie **Ein** wählen, wird die Rate des MPEG4- oder H.264-Bilds automatisch eingestellt.

Hinweise

- Die tatsächliche Bildwechselfrequenz und Bitrate hängen von der Bildgröße, der aufgenommenen Szene oder dem Netzwerkzustand ab.
- Wenn **ARC (Adaptive Rate Control)** auf **Ein** gesetzt ist, ändern sich die tatsächliche Bildwechselfrequenz und die Bitrate innerhalb des Bereichs, der die unter **Bildwechselfrequenz** und **Bitrate** festgelegten Werte nicht übersteigt.

Bildqualität

Damit stellen Sie die Qualität des JPEG-Bilds ein.
Werte von **Level 1** bis **Level 10** sind verfügbar.
Mit **Level 10** wird die beste Bildqualität erzielt.

Bandbreitensteuerung

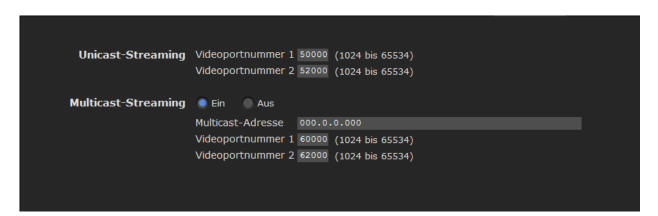
Begrenzt die Netzwerkbandbreite für die von der Kamera ausgegebenen JPEG-Bilddaten.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Streaming“

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Elemente für die Übertragung mit Unicast oder Multicast einzustellen.



Unicast-Streaming

Geben Sie die Übertragungsportnummern der zu verwendenden MPEG4-/H.264-Videodaten an, wenn **UDP (Unicast)** im Dropdown-Listenfeld **Verbindungsmethode** im Bereich **Sonstiges** im Haupt-Viewer gewählt wird.

Videoportnummer 1, 2

Geben Sie die Übertragungsportnummer der MPEG4-/H.264-Videodaten an. Die Anfangseinstellung ist 50000. Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Videodatenkommunikation und Steuerung verwendet.
Die Einstellung für Bild 1 und Bild 2 gilt für die Videoportnummer 1 bzw. 2.

Multicast-Streaming

Damit legen Sie fest, ob die Kamera Multicast-Streaming für MPEG4-/H.264-Videodaten verwendet oder nicht. Die Sendelast der Kamera kann reduziert werden, indem die Einstellung so vorgenommen wird, dass der Computer des gleichen Teilnetzwerks die gleichen Übertragungsdaten empfängt.
Wählen Sie **Ein** aus, um Mehrfachsendung zuzulassen, und **Aus**, um die Funktion zu sperren.
Wenn Sie **Ein** auswählen, legen Sie **Multicast-Adresse** und **Videoportnummer** ordnungsgemäß fest.

Multicast-Adresse

Geben Sie die für Multicast-Streaming verwendete Multicast-Adresse ein.

Videoportnummer 1, 2

Geben Sie die für Multicast-Streaming verwendete MPEG4-/H.264-Videoübertragungsportnummer an. Die Anfangseinstellung ist 60000. Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden für die Videodatenkommunikation und -steuerung verwendet.
Die Einstellung für Bild 1 und Bild 2 gilt für die Videoportnummer 1 bzw. 2.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Konfigurieren des Netzwerks — Menü „Netzwerk“

Wenn Sie auf **Netzwerk** im Administratormenü klicken, wird das Menü „Netzwerk“ angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um das Netzwerk für den Anschluss der Kamera und des Computers zu konfigurieren.
Das Netzwerk-Menü besteht aus drei Registerkarten: **Netzwerk**, **QoS** und **Benachrichtigung über dynamische IP-Adresse**.

Registerkarte „Netzwerk“

Dieser Abschnitt enthält die Menüs für den Anschluss der Kamera über das Netzwerkkabel.

MAC-Adresse

Zeigt die MAC-Adresse dieses Geräts an.

Ethernet-Status

Zeigt die aktuelle Übertragungsrate an.

Auto-MDI/MDIX

Je nach Port am angeschlossenen Ethernet-Gerät wird am Port dieses Geräts automatisch zwischen MDI und MDI-X für die Übertragung umgeschaltet.
Zeigt den Ethernet-Portmodus für das Gerät an.

IPv4-Einstellung

Konfigurieren Sie die IPv4-Netzwerkeinstellung.

IP-Adresse

Konfigurieren Sie die IP-Adresse.

IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP): Wählen Sie diese Option, wenn ein DHCP-Server im Netzwerk installiert ist, der die IP-Adressenzuweisung übernimmt. Mit dieser Einstellung wird die IP-Adresse automatisch zugewiesen.

Hinweis

Wenn Sie **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** wählen, vergewissern Sie sich, dass der DHCP-Server im Netzwerk aktiv ist.

Folgende IP-Adresse verwenden: Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine feste IP-Adresse einstellen. Geben Sie bei dieser Einstellung die **IP-Adresse**, die **Subnetzmaske** und das **Standard-Gateway** manuell an.

IP-Adresse

Geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein.

Subnetzmaske

Geben Sie die Subnetzmaske ein.

Standard-Gateway

Geben Sie das Standard-Gateway ein.

DNS-Server

Konfigurieren Sie die DNS-Server-Adresse.

DNS-Serveradresse automatisch abrufen: Wählen Sie diese Option, um die IP-Adresse des DNS-Servers automatisch zu erhalten. Die Einstellung kann nur dann vorgenommen werden, wenn zuvor **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** auf der Registerkarte „Netzwerk“ ausgewählt wurde.

Hinweis

Wenn Sie **DNS-Serveradresse automatisch abrufen** wählen, vergewissern Sie sich, dass der DHCP-Server im Netzwerk aktiv ist.

Folgende DNS-Serveradresse verwenden: Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine feste Adresse als IP-Adresse des DNS-Servers verwenden. Geben Sie bei dieser Einstellung die Adressen von **Primärer DNS-Server** und **Sekundärer DNS-Server** manuell an.

Primärer DNS-Server

Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein.

Sekundärer DNS-Server

Geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, falls erforderlich.

MTU

Geben Sie den MTU-Wert für den Ethernet-Port ein. (1000 - 1500)
Wenn IPv6 aktiviert ist, muss der Wert 1280 oder größer sein.

Hostname

Geben Sie den zum DHCP-Server zu übertragenden Hostnamen dieses Geräts ein. Diese Einstellung ist nur dann gültig, wenn zuvor **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** auf der Registerkarte „Netzwerk“ ausgewählt wurde.

Domänensuffix

Geben Sie das zum DHCP-Server zu übertragende Domänensuffix dieses Geräts ein. Diese Einstellung ist nur dann gültig, wenn zuvor **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** auf der Registerkarte „Netzwerk“ ausgewählt wurde.

Hinweis

Das Domänensuffix wird als FQDN-Information (Fully Qualified Domain Name) zum DHCP-Server gesendet, wenn der **Hostname** festgelegt wurde.

HTTP-Portnummer

Die Normaleinstellung ist **80**. Wenn Sie eine andere Portnummer als 80 verwenden wollen, wählen Sie das Textfeld an, und geben Sie eine Portnummer zwischen 1024 und 65535 ein.

Hinweis

Wenn Sie für die **HTTP-Portnummer** im Menü „Netzwerk“ oder in SNC-Toolbox eine andere Nummer als 80 festgelegt haben, können Sie erneut auf die Kamera zugreifen, indem Sie die IP-Adresse der Kamera im Web-Browser folgendermaßen eingeben:

Beispiel: Festlegen der Portnummer 8000, wenn die IP-Adresse 192.168.0.100 lautet.

Address http://192.168.0.100:8000/

IPv6-Einstellung

Konfigurieren Sie die IPv6-Netzwerkeinstellungen.
IPv6 kann parallel zu IPv4 verwendet werden.
Hier werden nur IPv6-spezifische Details erläutert. Allgemeine Details finden Sie unter „IPv4-Einstellung“ auf Seite 46.

Ein/Aus

Um IPv6 zu verwenden, wählen Sie **Ein**.

Präfix

Geben Sie den Präfixwert ein. (0 bis 128)

IPv6 MTU

Geben Sie den MTU-Wert für IPv6 ein. (1280 -1500)
Der Wert darf nicht den MTU-Wert für den Ethernet-Port übersteigen.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkate „QoS“

Auf dieser Registerkarte können Sie die Datenverkehrpakete markieren, die vom Gerät gesendet wurden, und die Einstellungen für die QoS-Steuerung konfigurieren. Mit IPv4/IPv6-Adresse, Portnummer, Protokoll usw. können Regeln für die Datenverkehrarten erstellt werden. Für IPv4 bzw. IPv6 können jeweils maximal 10 Regeln registriert werden.

IPv4 QoS

Wählen Sie **Ein**, um die QoS-Einstellung für IPv4 zu konfigurieren.

Regel
Wird verwendet, um QoS zu registrieren, zu bearbeiten und zu löschen.

Nr.
Damit wählen Sie die Nummer aus, die beim Registrieren in der QoS-Tabelle verwendet wird.
Wenn Sie eine registrierte Nummer auswählen, werden die registrierten QoS-Informationen angezeigt.

Netzwerkadresse
Geben Sie die Netzwerkadresse des Ziels ein, für das die QoS durchgeführt werden soll.

Subnetz
Geben Sie den Subnetzmaskenwert des Ziels ein, für das die QoS durchgeführt werden soll.

Tipp

Der Subnetzmaskenwert repräsentiert die Anzahl der Bits der linken Seite der Netzwerkadresse.

Port
Geben Sie die Portnummer für den Datenverkehr des Geräts ein (z. B. HTTP:80).

Protokoll
Wählen Sie das protokoll aus.

DSCP
Legen Sie einen Wert fest, der den Datenverkehr kennzeichnet (0-63).
Dieser Wert wird im Feld DSCP festgelegt, das in der IP-Kopfzeile des Datenverkehrs enthalten ist.

Set
Wird beim Registrieren in der QoS-Tabelle verwendet.
QoS wird wie folgt festgelegt:

1. Wählen Sie die Nummer aus der Einstellung **Nr.** aus, und geben Sie die erforderlichen Bedingungen für **Netzwerkadresse**, **Subnetz**, **Protokoll** und/oder **Portnummer** ein.
2. Geben Sie die Werte unter **DSCP** ein.
3. Klicken Sie auf **Set**, und konfigurieren Sie QoS.

Delete
Wählen Sie **Nr.**, um die Einstellung zu löschen, und klicken Sie auf **Delete**.

Up
Erhöht die Priorität der Regel.
Wählen Sie eine Regel in der QoS-Tabelle, deren Priorität erhöht werden soll, und klicken Sie auf **Up**.

Down
Verringert die Priorität der Regel.
Wählen Sie eine Regel in der QoS-Tabelle, deren Priorität gesenkt werden soll, und klicken Sie auf **Down**.

QoS-Tabelle
Zeigt die Liste mit den registrierten QoS-Informationen an. Wenn mehrere Bedingungen zutreffen, hat die Regel mit der kleinsten Nummer Priorität.

IPv6 QoS
Wählen Sie **Ein**, um die QoS-Einstellung für IPv6 zu konfigurieren.

Regel
Wird verwendet, um QoS zu registrieren, zu bearbeiten und zu löschen.

Nr.
Damit wählen Sie die Nummer aus, die beim Registrieren in der QoS-Tabelle verwendet wird.
Wenn Sie eine registrierte Nummer auswählen, werden die registrierten QoS-Informationen angezeigt.

Netzwerkadresse
Geben Sie die Netzwerkadresse des Ziels ein, für das die QoS durchgeführt werden soll.

Präfix
Geben Sie den Präfixwert des Ziels ein, für das die QoS durchgeführt werden soll.

Tipp

Der Präfixwert repräsentiert die Anzahl der Bits der linken Seite der Netzwerkadresse.

Port
Geben Sie die Portnummer für den Datenverkehr des Geräts ein (z. B. HTTP:80).

Protokoll
Wählen Sie das Protokoll aus.

DSCP
Legen Sie einen Wert fest, der den Datenverkehr kennzeichnet (0-63).
Dieser Wert wird im Feld DSCP festgelegt, das in der IP-Kopfzeile des Datenverkehrs enthalten ist.

Set

Wird beim Registrieren in der QoS-Tabelle verwendet. QoS wird wie folgt festgelegt:

1. Wählen Sie die zu registrierende Nummer aus der Einstellung **Nr.** aus, und geben Sie die erforderlichen Bedingungen für **Netzwerkadresse**, **Subnetz**, **Protokoll** und **Portnummer** ein.

2. Geben Sie die Werte unter **DSCP** ein.

3. Klicken Sie auf **Set**, und konfigurieren Sie QoS.

Delete

Wählen Sie **Nr.**, um die Einstellung zu löschen, und klicken Sie auf **Delete**.

Up

Erhöht die Priorität der Regel.
Wählen Sie eine Regel in der QoS-Tabelle, deren Priorität erhöht werden soll, und klicken Sie auf **Up**.

Down

Verringert die Priorität der Regel.
Wählen Sie eine Regel in der QoS-Tabelle, deren Priorität gesenkt werden soll, und klicken Sie auf **Down**.

QoS-Tabelle

Zeigt die Liste mit den registrierten QoS-Informationen an. Wenn mehrere Bedingungen zutreffen, hat die Regel mit der kleinsten Nummer Priorität.

Tipp

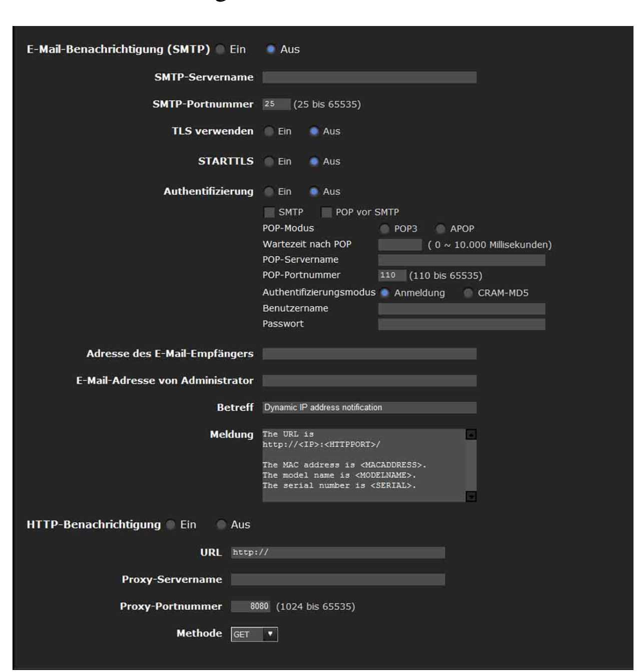
Um die QoS des Datenverkehrs zu erlangen, muss das Zielgerät mit einem Router oder einem Switch verbunden sein, die die Funktion QoS unterstützen.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Benachrichtigung über dynamische IP-Adresse“ — Benachrichtigung zur IP-Adresse

Wenn **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** auf der Registerkarte Netzwerk gewählt wird, kann eine Benachrichtigung vom Abschluss der Netzwerkeinstellungen mithilfe des SMTP- oder HTTP-Protokolls gesendet werden.



E-Mail-Benachrichtigung (SMTP)

Wählen Sie **Ein** aus, um eine E-Mail zu senden, wenn die DHCP-Einstellung abgeschlossen wurde.

SMTP-Servername

Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des zum Versenden von E-Mail zu verwendenden SMTP-Servers mit bis zu 64 Zeichen ein.

SMTP-Portnummer

Geben Sie eine Portnummer zwischen 25 und 65535 ein. Die Standard-Portnummer ist 25. Wenn TLS aktiviert ist, ist die Standard-Portnummer für SMTP 465.

TLS verwenden

Um die Verschlüsselungsfunktion von TLS zu verwenden, setzen Sie diese Option auf **Ein**.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die TLS-Funktion nicht.

STARTTLS

Um die Verschlüsselungsfunktion von STARTTLS zu verwenden, setzen Sie diese Option auf **Ein**.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die STARTTLS-Funktion nicht.

Authentifizierung

Wählen Sie die zum Versenden einer E-Mail erforderliche Authentifizierung.

Aus: Wählen Sie diese Option, wenn zum Versenden einer E-Mail keine Authentifizierung notwendig ist.
Ein: Wählen Sie diese Option, wenn zum Versenden einer E-Mail eine Authentifizierung notwendig ist. Wählen Sie eine der folgenden Authentifizierungsmethoden aus, und geben Sie wie erforderlich **POP-Servername**, **Benutzername** und **Passwort** ein.
- **SMTP:** Wählen Sie diese Option, wenn eine SMTP-Authentifizierung erforderlich ist.
- **POP vor SMTP:** Wählen Sie diese Option, wenn POP vor der SMTP-Authentifizierung erforderlich ist.

Hinweis

Wenn Sie **Authentifizierung** auf **Ein** setzen, wählen Sie entweder **SMTP** oder **POP vor SMTP** oder beides.

POP-Modus

Wählen Sie POP3 oder APOP als Authentifizierungsmethode für die POP-Authentifizierung aus.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die APOP-Authentifizierung nicht.

Wartezeit nach POP

Legen Sie unter **POP vor SMTP** die Wartezeit fest, die nach dem Abschluss der POP-Authentifizierung verstreicht, bevor die SMTP-Authentifizierung durchgeführt wird. Die Zeit kann zwischen 0 und 10.000 msec festgelegt werden.

POP-Servername

Diese Einstellung ist erforderlich, wenn **POP vor SMTP** unter **Authentifizierung** gewählt wurde.
Geben Sie den POP-Servernamen (eingehende Mail) ein. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen verwenden. Oder geben Sie die IP-Adresse des POP-Servers ein. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der SMTP-Server, der E-Mails sendet, eine Authentifizierung anhand des POP-Benutzerkontos durchführt.

POP-Portnummer

Geben Sie eine Portnummer zwischen 110 und 65535 ein.
Die Standard-Portnummer ist 110. Wenn TLS aktiviert ist, ist die Standard-Portnummer für POP3s 995.

Authentifizierungsmodus

Wählen Sie **Anmeldung** oder **CRAM-MD5** als Authentifizierungsmethode für die SMTP-Authentifizierung.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die CRAM-MD5-Authentifizierung nicht.

Benutzername, Passwort

Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Benutzers ein, zu dem das E-Mail-Konto gehört. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen ein verwenden. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der SMTP-Server, der E-Mails sendet, eine Authentifizierung durchführt.

Adresse des E-Mail-Empfängers

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen verwenden. Sie können nur eine Empfänger-E-Mail-Adresse angeben.

E-Mail-Adresse von Administrator

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Kamera-Administrators ein. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen verwenden. Diese wird als Antwortadresse oder als Adresse für die System-Mail vom Mail-Server verwendet.

Betreff

Geben Sie den Betreff/Titel der E-Mail ein. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen verwenden.

Meldung

Geben Sie den Text der E-Mail mit bis zu 384 Zeichen ein. (Ein Zeilenumbruch entspricht 2 Zeichen.) Sie können die Information der erfassten IP-Adresse usw. mithilfe der weiter unten erwähnten Spezial-Tags beschreiben.

HTTP-Benachrichtigung

Wählen Sie **Ein**, um einen Befehl an den HTTP-Server auszugeben, wenn die DHCP-Einstellung abgeschlossen ist. Mithilfe dieser Funktion können Sie ein praktisches System konfigurieren, um beispielsweise das im HTTP-Server gespeicherte Zugriffsprotokoll anzuzeigen oder ein externes CGI-Programm zu starten.

URL

Geben Sie den URL zum Senden eines HTTP-Befehls mit bis zu 256 Zeichen an. Der URL besteht normalerweise aus den folgenden Teilen:

http://ip_address[:port]/path?parameter

ip_address: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Hostrechners ein, mit dem Sie Verbindung aufnehmen wollen.
So geben Sie eine IPv6-Adresse ein:
http:// [IPv6-Adresse]
http:// [IPv6-Adresse]: Anschluss
[:port]: Geben Sie die Portnummer an, mit der Sie Verbindung aufnehmen möchten. Wenn Sie die festgelegte Portnummer 80 verwenden möchten, müssen Sie keinen Wert eingeben.
path: Geben Sie den Befehl ein.
parameter: Geben Sie erforderlichenfalls den Befehlsparameter ein. Sie können die weiter unten aufgeführten Spezial-Tags für die Parameter verwenden.

Proxy-Servername

Wenn Sie einen HTTP-Befehl über einen Proxy-Server senden, geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des Proxy-Servers mit bis zu 64 Zeichen ein.

Proxy-Portnummer

Geben Sie die Portnummer an, wenn Sie einen HTTP-Befehl über den Proxy-Server senden. Geben Sie eine Portnummer zwischen 1024 und 65535 an.

Methode

Wählen Sie die HTTP-Methode **GET** oder **POST**.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Hinweis zu den Spezial-Tags

Sie können die folgenden fünf Spezial-Tags verwenden, um die Benachrichtigung der durch das DHCP erfassten Einstellungen, wie z. B. die IP-Adresse, zuzulassen. Geben Sie die Tags in das Parameterfeld des URL ein, den Sie im Feld „Meldung“ für HTTP beschreiben.

<IP>

Verwenden Sie diesen Tag, um die durch das DHCP erfasste IP-Adresse in den Text oder Parameter einzubetten.

<HTTPPORT>

Verwenden Sie diesen Tag, um die angegebene HTTP-Server-Portnummer in den Text oder Parameter einzubetten.

<MACADDRESS>

Verwenden Sie diesen Tag, um die MAC-Adresse der Schnittstelle, deren IP-Adresse Sie durch das DHCP erfasst haben, in den Text oder den Parameter einzubetten.

<MODELNAME>

Verwenden Sie diesen Tag, um die Modellbezeichnung der Kamera in den Text oder Parameter einzubetten.

<SERIAL>

Verwenden Sie diesen Tag, um die Seriennummer der Kamera in den Text oder Parameter einzubetten.

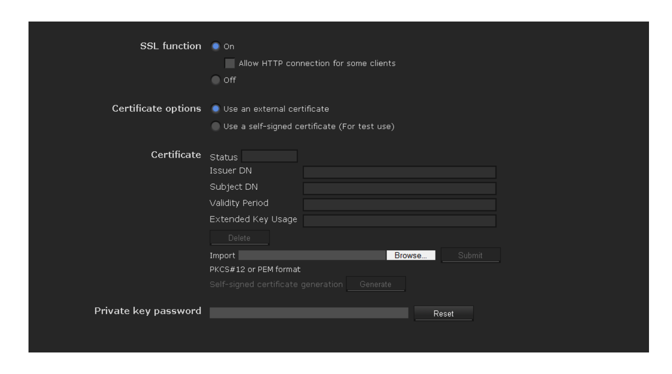
Festlegen der SSL-Funktion — Menü „SSL“

Wenn Sie auf **SSL** im Administratormenü klicken, wird das SSL-Menü angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die SSL- oder TLS-Funktion zu konfigurieren. (wird nachfolgend als „SSL“ bezeichnet)
Mit diesen Einstellungen kann die Kamera mit dem Client-PC über SSL kommunizieren.
Das SSL-Menü besteht aus der Registerkarte **Allgemein** und der Registerkarte **CA-Zertifikat**.

Hinweise

- Das in China verkaufte Modell unterstützt nicht die SSL-Funktion.
- Wenn Sie die SSL-Funktion verwenden, konfigurieren Sie diese Einstellungen immer erst nachdem Sie Datum und Uhrzeit der Kamera eingestellt haben. Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, kann es zu Browser-Verbindungsproblemen kommen.

Registerkarte „Allgemein“



SSL-Funktion

Ein: Wählen Sie diese Option aus, um die SSL-Funktion zu verwenden, wenn **Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen** ausgewählt wurde, sind HTTP- und SSL-Verbindungen zugelassen. Wenn **Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen** nicht ausgewählt wurde, ist nur eine SSL-Verbindung zugelassen.

Bei Verwendung von Microsoft Internet Explorer 6.0
Wenn eine SSL-Sitzung hergestellt wurde, erscheint in der Statusleiste Ihres Web-Browsers.

Bei Verwendung von Microsoft Internet Explorer 7.0 Internet Explorer 8.0
Wenn eine SSL-Sitzung hergestellt wurde, erscheint rechts in der Adressleiste Ihres Web-Browsers.

Aus: Wählen Sie diese Option aus, um die SSL-Funktion nicht zu verwenden. Mit der Kamera ist nur eine HTTP-Verbindung zugelassen.

Bei erstmaliger Verwendung einer SSL-Verbindung

Verwenden Sie eine SSL-Verbindung nur, wenn für die SSL-Funktion der Wert **Ein** ausgewählt wurde, können Sie auf die Kamera nicht zugreifen, wenn die SSL-Funktion nicht ordnungsgemäß arbeitet.
In diesem Fall müssen Sie die Kamera auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. (Alle Einstellungen werden initialisiert.)
Um dies zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass eine SSL-Verbindung hergestellt werden kann, indem Sie folgende Schritte ausführen.

1. Setzen Sie die SSL-Funktion auf **Ein**, und wählen Sie **Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen** aus.
2. Klicken Sie auf **OK**, um den Haupt-Viewer und das Einstellungsfenster zu schließen.
3. Zeigen Sie den Haupt-Viewer in einer SSL-Verbindung an.
   Informationen zur Verbindung finden Sie unter „Verwenden der SSL-Funktion“ auf Seite 15.
4. Nachdem Sie festgestellt haben, dass eine SSL-Verbindung möglich ist, deaktivieren Sie die in Schritt 1 ausgewählte Option **Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen**.

Selbst wenn das Einstellungsfenster oder der Browser geschlossen wird, weil eine SSL-Verbindung nicht möglich ist, ist eine HTTP-Verbindung möglich, da **Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen** ausgewählt wurde. Überprüfen Sie zunächst die Einstellungsinhalte der Registerkarte „SSL“ bei der HTTP-Verbindung. Überprüfen Sie danach die SSL-Verbindung erneut.

Wenn **Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen** nicht ausgewählt wurde, können Sie auf die Kamera nicht zugreifen, wenn die SSL-Verbindung nicht möglich wird. In diesem Fall schalten Sie die Stromversorgung der Haupteinheit bei gedrückter Rückstelltaste der Kamera ein, um eine Initialisierung durchzuführen. Einzelheiten finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung.

Hinweis

SSL-Verbindungen beanspruchen einen Großteil der Kapazität der Kamera. Daher lassen sich möglicherweise nicht alle Bilder herunterladen, und das Zeichen ☒ kann erscheinen, wenn die Kamera über den Browser auf das Einstellungsfenster zugreift. Laden Sie in diesem Fall das Fenster erneut. Drücken Sie auf der Tastatur die Taste F5, um das Fenster erneut zu laden.

Zertifikatoptionen

Wählen Sie einen Installationsmodus für das Zertifikat aus.

Externes Zertifikat verwenden: Verwendet das Zertifikat zusammen mit den von einer CA ausgestellten Daten für einen privaten Schlüssel. Die Formate PKCS#12 und PEM werden unterstützt.

Hinweis

SSL ist nicht verfügbar, wenn **Zertifikatoptionen - Externes Zertifikat verwenden** ausgewählt ist oder wenn das Passwort für das Zertifikat oder den privaten Schlüssel nicht ordnungsgemäß festgelegt wurde, auch wenn SSL auf „**EIN**“ gesetzt ist.

Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke): Dieser Modus verwendet das Zertifikat und das private Schlüsselpaar, das über die im Abschnitt „Generieren eines selbst unterzeichneten Zertifikats“ auf Seite 53 erläuterten Methode generiert wurde. Die privaten Schlüsselinformationen entsprechen dem Zertifikat, das in der Kamera gespeichert ist.
Sie müssen kein externes Zertifikat installieren. Allerdings können Sie aus den folgenden Gründen nicht den Existenznachweis führen, dass es sich um eine SSL-Funktion handelt:
– Der in der Kamera generierte private Schlüssel wird von der Kamera selbst unterzeichnet.
– Ein vorbereiteter Wert wird für einen bekannten Namen (allgemeiner Name usw.) festgelegt.
– Das Zertifikat wurde nicht von einer vertrauenswürdigen CA ausgegeben.
Aus Sicherheitsgründen wird dieser Modus nur empfohlen, wenn es unproblematisch ist, dass das Höchstmaß an Sicherheit nicht erreicht wird.

Hinweise

- Wenn **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** ausgewählt wird, wird das Dialogfeld **Sicherheitswarnung** bei der SSL-Verbindung mit einem Browser angezeigt. Einzelheiten dazu finden Sie unter „Verwenden der SSL-Funktion“ (Seite 15).
- Eine SSL-Verbindung ist aufgrund des in der Kamera installierten Zertifikatstyps eventuell nicht möglich. In diesem Fall finden Sie weitere Informationen unter „Installieren des CA-Zertifikats“ auf Seite 55. Installieren Sie dieses Zertifikat.

Zertifikat

Sie können das Zertifikat importieren, anzeigen oder löschen.

So importieren Sie das Zertifikat:

Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das zu importierende Zertifikat auszuwählen.
Klicken Sie auf **Submit**, um das Zertifikat und die ausgewählte Datei in die Kamera zu importieren.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein Zertifikat ist oder das importierte Zertifikat unzulässig ist.

Generieren eines selbst unterzeichneten Zertifikats

Es wird selbst unterzeichnetes Zertifikat in der zu verwendenden Kamera generiert, wenn **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** unter **Zertifikatoptionen** ausgewählt wurde.
Klicken Sie auf **Generate**, um ein selbst unterzeichnetes Zertifikat in der Kamera zu generieren. Wenn Sie erneut auf **Generate** klicken, nachdem Sie einmal auf **Generate** geklickt haben, wird das selbst unterzeichnete Zertifikat in der Kamera gespeichert.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Kamera Datum und Uhrzeit korrekt einstellen, bevor Sie diesen Vorgang durchführen. Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, kann es zu Browser-Verbindungsproblemen kommen.

So zeigen Sie Zertifikatinformationen an

Wenn das Zertifikat korrekt in der Kamera festgelegt wurde, erscheinen die zugehörigen Daten unter **Status, Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden**.

Status

Zeigt an, ob der Status des Zertifikats gültig oder ungültig ist.
Folgende Statusangaben werden erkannt.

Gültig: Das Zertifikat ist korrekt gespeichert und eingestellt.

Ungültig: Das Zertifikat ist nicht korrekt gespeichert und eingestellt. Mögliche Ursachen sind:
- **Externes Zertifikat verwenden** ist ausgewählt, und das im Zertifikat enthaltene Passwort für den privaten Schlüssel ist nicht korrekt angegeben.
- **Externes Zertifikat verwenden** ist ausgewählt, und das Passwort für den privaten Schlüssel ist angegeben, obwohl das Schlüsselpaar im Zertifikat nicht verschlüsselt ist.
- **Externes Zertifikat verwenden** ist ausgewählt, und das Schlüsselpaar ist nicht im Zertifikat enthalten.
- **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** ist ausgewählt, ohne dass das selbst unterzeichnete Zertifikat generiert wurde.

Hinweis

Wenn das zu importierende Zertifikat im Format PKCS#12 vorliegt und das Passwort für den privaten Schlüssel nicht korrekt eingegeben wird, wird <Bitte ein sinnvolles Passwort für den privaten Schlüssel eingeben> in den Feldern **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden** angezeigt. Geben Sie das korrekte Passwort für den privaten Schlüssel an, um die Daten des Zertifikats zu bestätigen.

So löschen Sie das importierte Zertifikat oder selbst unterzeichnete Zertifikat

Klicken Sie auf **Delete**, um das in die Kamera importierte Zertifikat oder selbst unterzeichnete Zertifikat zu löschen.

Passwort für privaten Schlüssel

Geben Sie das Passwort für die im Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel ein. Sie können dafür bis zu 50 Zeichen verwenden. Das Textfeld ist nur dann aktiv, wenn **Zertifikatoptionen** auf **Externes Zertifikat verwenden** gesetzt ist.
Lassen Sie das Textfeld leer, falls die im Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel nicht verschlüsselt sind.
Wenn kein Passwort für den privaten Schlüssel in der Kamera gespeichert ist, wird ein aktives Textfeld angezeigt, und Sie können ein Passwort eingeben.
Wenn bereits ein Passwort für den privaten Schlüssel eingegeben ist, wird es als inaktives Textfeld angezeigt.

Reset

Um das Passwort für den privaten Schlüssel zu ändern, klicken Sie auf diese Schaltfläche.
Das aktuelle Passwort wird gelöscht, und das Passwort-Textfeld wird aktiv, so dass Sie ein neues Passwort eingeben können.

Hinweis

Klicken Sie auf „Abbrechen“ am unteren Ende des Menüs, wenn Sie die Änderung des Passworts für den privaten Schlüssel nach dem Klicken auf **Reset** abbrechen möchten. Dadurch werden die übrigen Einstellungsposten auf der Registerkarte „Client-Zertifikat“ auf die vorherigen Einstellungen zurückgesetzt.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Hinweis

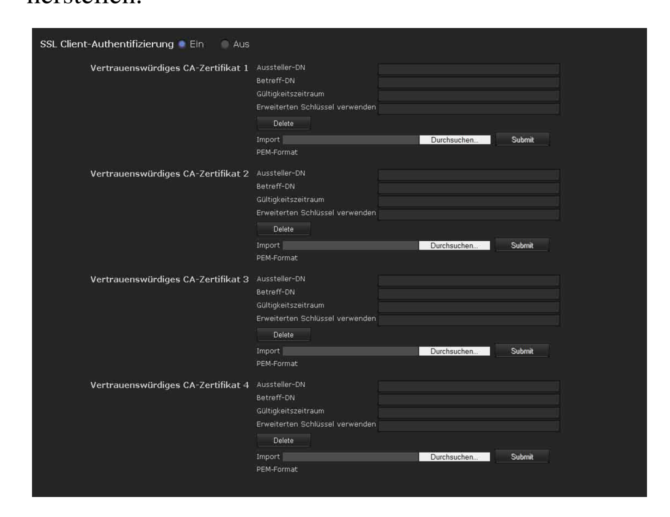
Wenn Sie auf **OK** klicken, nachdem Sie die SSL-Einstellung geändert haben, schließen Sie den Haupt-Viewer und das Einstellungsfenster.

Registerkarte „CA-Zertifikat“ — Hinzufügen eines CA-Zertifikats zur Client-Authentifizierung

Über diese Registerkarte können Sie das für die Kamera erforderliche CA-Zertifikat verwalten, das für die Client-Authentifizierung der SSL-Funktion erforderlich ist.

Hinweis

Wenn Sie die Client-Authentifizierung verwenden, muss das persönliche Zertifikat erfolgreich auf dem Computer installiert worden sein, damit es verwendet werden kann. Konfigurieren Sie keine Einstellungen auf dieser Registerkarte, wenn diese Vorbereitung nicht durchgeführt werden kann. Andernfalls können Sie möglicherweise keine Verbindung zur Kamera herstellen.



SSL Client-Authentifizierung

Sie können konfigurieren, ob die Client-Authentfizierung der SSL-Funktion aktiviert werden soll.

Vertrauenswürdiges CA-Zertifikat 1 bis 4

Sie können ein vertrauenswürdiges CA-Zertifikat (Router-Zertifikat etc.) in die Kamera importieren. Bis zu vier Zertifikate von vertrauenswürdigen CAs können in die Kamera importiert werden. Nur das Format PEM wird unterstützt.

So importieren Sie das CA-Zertifikat

1 Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das in der Kamera zu speichernde CA-Zertifikat auszuwählen.

2 Klicken Sie auf **Submit**.
Das ausgewählte Zertifikat wird in die Kamera importiert.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein CA-Zertifikat ist.

So zeigen Sie die Daten des CA-Zertifikats an

Wenn das CA-Zertifikat korrekt in der Kamera gespeichert wurde, erscheinen die zugehörigen Daten in den Elementen **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden**.

So löschen Sie das CA-Zertifikat

Klicken Sie auf **Delete**, um das ausgewählte CA-Zertifikat aus der Kamera zu löschen.

Tipp

Um ein Client-Zertifikat zu aktivieren wird empfohlen, die Einstellungen entsprechend der unten aufgeführten Schritte zu konfigurieren.

① **Importieren Sie das notwendige CA-Zertifikat.**

② **Setzen Sie die SSL-Client-Authentifizierung auf Ein und klicken Sie auf OK.**

Hinweis

Wenn Sie die SSL-Client-Authentifizierung auf **Ein** setzen und auf **OK** klicken, aktiviert die Kamera umgehend die Client-Authentifizierung. Stellen Sie sicher, dass das persönliche Zertifikat auf Ihrem Computer erfolgreich installiert wurde.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32

Installieren des CA-Zertifikats

Es kann vorkommen, dass die Kamera über keine aktive Verbindung verfügt, da der Browser (Internet Explorer) nicht anzeigt, ob das Zertifikat je nach Zertifikattyp akzeptiert wird oder nicht. In diesem Fall installieren Sie das CA-Zertifikat folgendermaßen.

1 Speichern Sie das Zertifikat der CA, die das in der Kamera zu installierende Zertifikat unterzeichnet hat, im PC. Die Erweiterung der Zertifikatsdatei lautet in der Regel „.cer“. Doppelklicken Sie auf diese Datei. Daraufhin wird das Dialogfeld **Certificate** angezeigt.

2 Klicken Sie auf **Installation Certificate…**.
Der **Certificate Import Wizard** wird angezeigt.

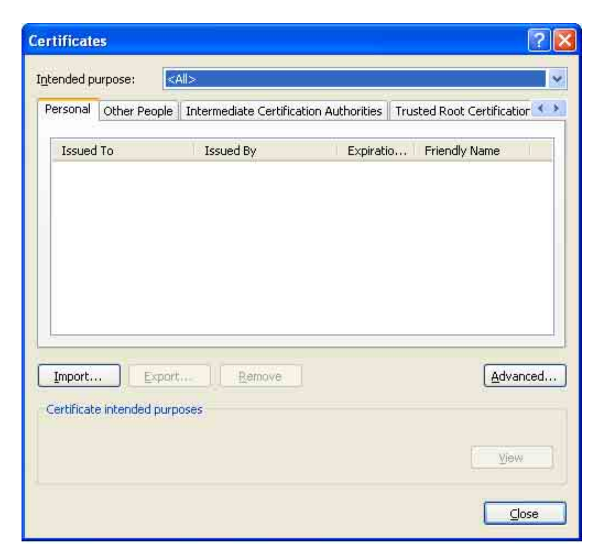
3 Klicken Sie auf **Next**.

4 Wählen Sie **Automatically selects the certificate store based on the type of certificate** aus, und klicken Sie auf **Next**.
Completing the Certificate Import Wizard wird angezeigt.

5 Überprüfen Sie die Inhalte, und klicken Sie dann auf **Finish**.
Das CA-Zertifikat wird installiert.

So entfernen Sie ein installiertes CA-Zertifikat

1 Klicken Sie im Internet Explorer in der angegebenen Reihenfolge auf **Tools**, **Internet options**, **Content tab** und **Certificates**.
Das Dialogfeld **Certificates** wird angezeigt.



2 Wählen Sie das zu entfernende Zertifikat aus.
Das CA-Zertifikat wird in der Regel unter **Trusted Root Certification Authorities** gespeichert.

3 Klicken Sie auf **Remove**.
Do you want to delete the certificate wird als Bestätigungsaufforderung angezeigt.

4 Klicken Sie auf **Yes**.
Das Zertifikat wird entfernt.
Es kann vorkommen, dass ein Zertifikattyp nicht über die oben angegebenen Schritte entfernt werden kann. Überprüfen Sie die Installationsbedingungen, und entfernen Sie das Zertifikat anhand der folgenden Schritte.

Hinweis

Sie müssen als Administrator angemeldet sein, um diese Schritte ausführen zu können.

1 Öffnen Sie **Run...** über das Windows-Menü, geben Sie dann **mmc** ein, und klicken Sie auf **OK**.

2 Wählen Sie **File** aus dem Fenster **Console 1** aus, und klicken Sie auf **Add/Remove Snap-in...** (wenn Windows XP Professional verwendet wird)
Das Dialogfeld **Add/Remove Snap-in...** wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf **Add**, um das Dialogfeld **Add Stand-alone Snap-in** anzuzeigen.
Sie müssen diese Schritte durchführen, wenn Sie Windows XP Professional verwenden.

4 Wählen Sie **Certificates** aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf **Add**. **Certificate Snap-in** wird angezeigt.

5 Wählen Sie **Computer account** als das in diesem Snap-in verwaltete Zertifikat aus, und klicken Sie dann auf **Next**.

6 Wählen Sie **Local Computer** als den in diesem Snap-in verwalteten Computer aus, und klicken Sie dann auf **Finish**.

7 Schließen Sie die Dialogfelder **Add Standalone Snap-in** (nur Windows XP Professional) und **Add/ Remove Snap-in...**.
Die Elemente zur Verwaltung von **Certificates** werden im Fenster **Console Route** angezeigt. Bestätigen Sie das entsprechende Zertifikat, und entfernen Sie es.

Verwenden der 802.1X-Authentifizierungs-funktion — Menü „802.1X“

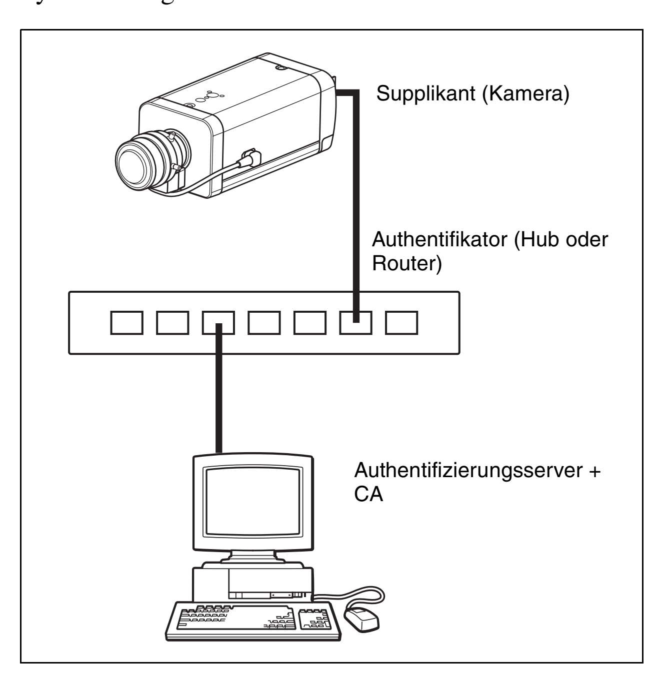
Wenn Sie auf **802.1X** im Administratormenü klicken, wird das Menü „802.1X“ angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die portbasierte Authentifizierung für die Kabelverbindung gemäß dem Standard 802.1X zu konfigurieren.
Das Menü 802.1X umfasst drei Registerkarten: **Allgemein**, **Client-Zertifikat** und **CA-Zertifikat**.

Hinweise

- Um die 802.1X-Authentifizierungsfunktion zu verwenden, müssen Sie über Kenntnisse der 802.1X-Authentifizierung (WPA und WPA2) und des digitalen Zertifikats verfügen. Um ein 802.1X-Netzwerk einzurichten, müssen Sie den Authentifikator, den Authentifizierungsserver und andere Elemente konfigurieren. Einzelheiten zu diesen Einstellungen entnehmen Sie der Gebrauchsanleitung des betreffenden Gerätes.
- Wenn Sie die 802.1X-Authentifizierungsfunktion verwenden, konfigurieren Sie diese Einstellungen immer erst nachdem Sie Datum und Uhrzeit der Kamera eingestellt haben. Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind, wird die Port-Authentifizierung möglicherweise nicht korrekt durchgeführt.

Systemkonfiguration des 802.1X-Netzwerks

Die folgende Abbildung zeigt die grundlegende Systemkonfiguration eines 802.1X-Netzwerks.



Supplikant

Ein Supplikant ist ein Gerät, das eine Verbindung mit dem Authentifizierungsserver herstellt, um sich dem Netzwerk anzuschließen. Dieses Gerät dient im 802.1X-Netzwerk als Supplikant. Der Supplikant kann nach der entsprechenden Authentifizierung durch den Authentifizierungsserver in das 802.1X-Netzwerk einsteigen.

Authentifikator

Ein Authentifikator leitet vom Supplikant oder Authentifizierungsserver ausgestellte Zertifikat-Anforderungsdaten oder Antwortdaten an den anderen Teilnehmer weiter. Normalerweise dient ein Hub oder ein Router als Authentifikator.

Authentifizierungsserver

Ein Authentifizierungsserver verfügt über eine Datenbank von verbundenen Benutzern und prüft, ob der Supplikant ein zulässiger Benutzer ist oder nicht. Er wird auch als RADIUS-Server bezeichnet.

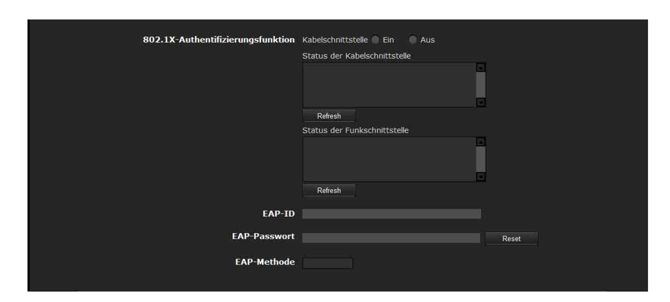
CA (Certificate Authority)

Eine CA dient der Ausgabe und Verwaltung von Zertifikaten des Authentifizierungsservers (CA-Zertifikate) und von Benutzerzertifikaten. Die CA ist wesentlich für die Zertifikat-basierte Benutzerauthentifizierung. Normalerweise befindet sich die CA im Authentifizierungsserver.

Hinweis

Diese Kamera unterstützt den EAP-Modus, bei dem der Supplikant und der Serverauthentifikator das Zertifikat verwenden. Dieser Modus erfordert eine CA zum Ausstellen des Zertifikats.

Registerkarte „Allgemein" — Grundeinstellung der 802.1X-Authentifizierungsfunktion



802.1X-Authentifizierungsfunktion

Dieses Element dient der Aktivierung/Deaktivierung der 802.1X-Authentifizierungsfunktion für Kabelports. Der kabelgebundene Schnittstellenstatus kann hier ebenfalls überprüft werden.

Kabelschnittstelle

Um die 802.1X-Authentifizierungsfunktion für Kabelports zu aktivieren, wählen Sie **Ein**.

Status der Kabelschnittstelle

Zeigt den Authentifizierungsstatus der 802.1X-Authentifizierungsfunktion für Kabelports an. Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um den Status zu aktualisieren.

EAP-ID

Geben Sie den Benutzernamen zur Identifizierung des Clients im 802.1X-Authentifizierungsserver mit 3 bis 253 Zeichen ein.

EAP-Passwort

Ein EAP-Passwort eines Supplikanten muss eingegeben werden, wenn PEAP mit EAP-Bedingung ausgewählt ist. Das Passwort kann Buchstaben halber Breite enthalten, und die Länge sollte 1 bis 50 Zeichen umfassen.

Reset

Um das festgelegte EAP-Passwort zu ändern, klicken Sie auf **Reset**, und entfernen Sie das derzeitige Passwort. Es kann nun ein neues Passwort eingegeben werden.

Hinweis

Wenn Sie nach dem Klicken auf **Reset** die EAP-Passwortänderung abbrechen möchten, klicken Sie unten im Bildschirm auf **Abbrechen**. Dadurch werden alle an diese Einstellungen vorgenommenen Änderungen abgebrochen.

EAP-Methode

Sie können die mit dem Authentifizierungsserver verwendete Authentifizierungsmethode auswählen. Dieses Gerät unterstützt TLS und PEAP.

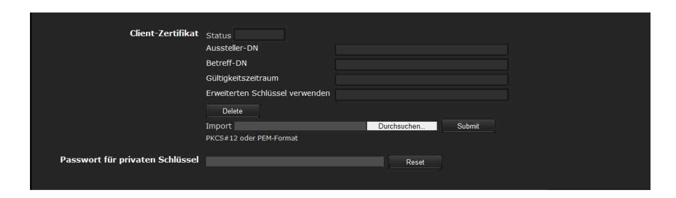
TLS: Über diese Methode authentifizieren sich der Supplikant und Serverauthentifikator gegenseitig über ein Zertifikat. Dadurch wird eine sichere Portauthentifizierung ermöglicht.
PEAP: Mit dieser Methode wird ein EAP-Passwort für die Supplikantauthentifizierung und ein Zertifikat für die Serverauthentifizierung verwendet.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs" auf Seite 32.

Registerkarte „Client-Zertifikat“

Wenn TLS als EAP-Methode ausgewählt wurde, wird ein Client-Zertifikat zur Authentifizierung in die Kamera importiert.



Client-Zertifikatanforderung

Sie können das Client-Zertifikat importieren, anzeigen oder löschen.

So importieren Sie das Client-Zertifikat

Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das zu importierende Client-Zertifikat auszuwählen.
Klicken Sie dann auf **Submit**, woraufhin die ausgewählte Datei in die Kamera importiert wird.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein Client-Zertifikat ist oder das importierte Client-Zertifikat unzulässig ist.

So zeigen Sie die Daten des Client-Zertifikats an

Wenn das Client-Zertifikat korrekt in der Kamera gespeichert wurde, erscheinen die zugehörigen Daten in den Elementen für **Status**, **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden**.

Status: Zeigt an, ob der Status des Client-Zertifikats gültig oder ungültig ist.
Gültig bedeutet, dass das Client-Zertifikat korrekt gespeichert und eingestellt ist.
Ungültig bedeutet, dass das Client-Zertifikat nicht korrekt gespeichert und eingestellt ist.
Mögliche Ursachen für **Ungültig** sind:
- Das im Client-Zertifikat enthaltene Passwort für den privaten Schlüssel ist nicht korrekt angegeben.
- Das Passwort für den privaten Schlüssel wird angegeben, obwohl das Schlüsselpaar im Client-Zertifikat nicht verschlüsselt ist.
- Das Schlüsselpaar ist nicht im Client-Zertifikat enthalten.

Hinweis

Wenn das zu importierende Client-Zertifikat das Format PKCS#12 hat und das Passwort des privaten Schlüssels nicht korrekt eingegeben wird, wird „<Bitte ein sinnvolles Passwort für den privaten Schlüssel eingeben>“ in den Feldern **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden** angezeigt. Geben Sie das korrekte Passwort für den privaten Schlüssel an, um die Daten des Zertifikats zu bestätigen.

So löschen Sie das Client-Zertifikat:

Klicken Sie auf **Delete**, woraufhin das in der Kamera gespeicherte Client-Zertifikat gelöscht wird.

Passwort für privaten Schlüssel

Geben Sie das Passwort für die im Client-Zertifikat enthaltenen privaten Schlüsseldaten mit bis zu 50 Zeichen ein.
Lassen Sie das Textfeld leer, falls die im Client-Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel nicht verschlüsselt sind.
Falls kein Passwort für den privaten Schlüssel in der Kamera festgelegt ist, ist das Textfeld aktiviert, um die Eingabe eines Passworts zu ermöglichen.
Wenn bereits ein Passwort für einen privaten Schlüssel festgelegt ist, wird es in umgedrehten Buchstaben angezeigt.

Reset

Um das Passwort für den privaten Schlüssel zu ändern, klicken Sie auf diese Schaltfläche. Das aktuelle Passwort wird gelöscht, und das Passwort-Textfeld ist aktiviert, um die Eingabe eines neuen Passworts zu ermöglichen.

Hinweis

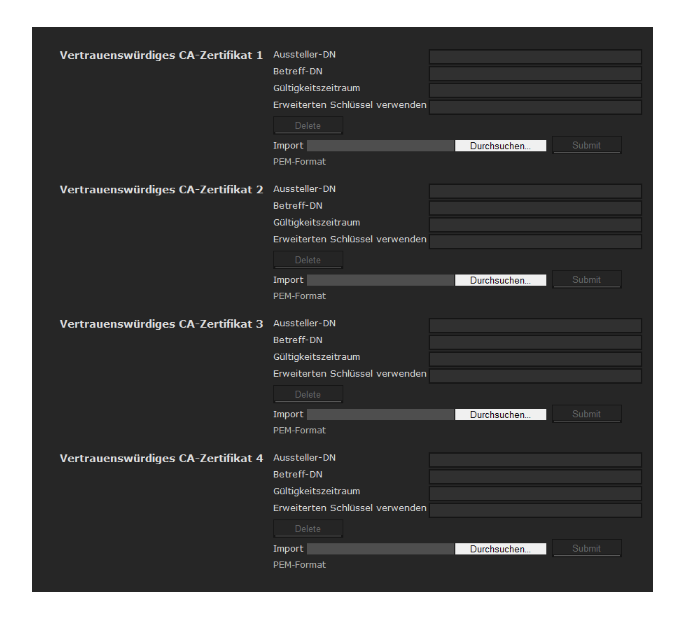
Klicken Sie auf **Abbrechen** am unteren Ende des Menüs, wenn Sie die Änderung des Passworts für den privaten Schlüssel nach dem Klicken auf **Reset** abbrechen möchten. Dadurch werden die übrigen Einstellungselemente auf der Registerkarte „Client-Zertifikat“ auf die vorherigen Einstellungen zurückgesetzt.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „CA-Zertifikat“

Sie können ein vertrauenswürdiges CA-Zertifikat (Server-Zertifikat oder Router-Zertifikat) in die Kamera importieren. Bis zu vier Zertifikate von vertrauenswürdigen CAs können in die Kamera importiert werden. Nur das Format PEM wird unterstützt.



So importieren Sie das CA-Zertifikat

Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das zu importierende CA-Zertifikat auszuwählen. Klicken Sie dann auf **Submit**, woraufhin die ausgewählte Datei in die Kamera importiert wird.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein CA-Zertifikat ist.

So zeigen Sie die Daten des CA-Zertifikats an

Wenn das CA-Zertifikat korrekt in der Kamera gespeichert wurde, werden die zugehörigen Daten in den in den Feldern **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden** angezeigt.

So löschen Sie das CA-Zertifikat

Klicken Sie auf **Delete**, woraufhin das in der Kamera gespeicherte CA-Zertifikat gelöscht wird.

Einstellen der 802.1X-Authentifizierungsfunktion — Beispiel für Windows Server 2003

Dieser Abschnitt erläutert das Verfahren zum Konfigurieren des Authentifizierungsservers und der CA mit Microsoft Windows Server 2003.

Hinweis

Da dieser Abschnitt die Authentifizierung auf der Basis der englischen Benutzeroberfläche von Windows Server 2003 beschreibt, können die UI-Terminologie und die Seitenkonfiguration je nach der Version des Betriebssystems oder des Service Packs und des Patch-Updatestatus unterschiedlich sein.

Vor der Einstellung

Führen Sie die folgenden Einstellungen vor der Konfiguration eines 802.1X-Netzwerks durch.

Active Directory (Domain Controller)

Das folgende Einstellungsbeispiel basiert auf der Annahme, dass das Active Directory konfiguriert wurde.

Windows IAS-Konfiguration

Konfigurieren Sie **Remote access/VPN server** in **Manage Your Server** von Windows Server 2003. Öffnen Sie **Add or Remove Programs** in **Control Panel** des Start-Menüs von Windows. Installieren Sie **Internet Authentication Service** in **Add/Remove Windows Components**.

CA-Konfiguration

Um die CA zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie **Add or Remove Programs** unter **Control Panel** im Windows-Menü.
2. Wählen Sie **Add/Remove Windows Components**.
3. Fügen Sie **Certificate Services** im Menü „Component“ hinzu.
4. Wählen Sie **Enterprise root CA** für **CA Type**.
5. Geben Sie den Namen der CA in das Feld **Common Name for this CA**, und konfigurieren Sie die CA.

Erstellen einer Sicherheitsgruppe für Active Directory

1 Öffnen Sie **Active Directory Users and Computers** in **Administrative Tools** im Windows-Menü.

2 Wählen Sie **Users** für die Domäne, mit der Sie die 802.1X-Verbindung herstellen wollen.

3 Wählen Sie erst **New** im Kontextmenü, dann **Group**, und konfigurieren Sie die Gruppe für die 802.1X-Verbindung.
Beispielsweise wird die Gruppe „Wired_802.1X_Group“ für Erläuterungszwecke angenommen.

Konfigurieren der Internetauthentifizierung

1 Öffnen Sie die Option **Internet Authentication Service** unter **Administrative Tools** des Windows-Menüs.

2 Klicken Sie auf **Register Server in Active Directory** im Funktionsmenü.

3 Lesen Sie die angezeigten Vorsichtshinweise aufmerksam durch, und klicken Sie auf **OK**, um sie zu akzeptieren.

Fahren Sie dann mit der Konfiguration der EAP-TLS-Methode fort.

4 Wählen Sie **Remote Access Policy**, und klicken Sie mit der rechten Maustaste.

5 Wählen Sie erst **New** im Kontextmenü und dann **Remote Access Policy**, um den „New Remote Access Policy Wizard“ zu öffnen.

6 Wählen Sie **Set up a custom policy**.

7 Nehmen Sie die Einstellungen für folgende Elemente vor:
Policy name: Geben Sie „Allow 802.1X Access“ als Beispiel ein.
Policy conditions: Klicken Sie auf **Add**, und fügen Sie die folgenden Elemente hinzu:
– NAS Port-Typ: Ethernet, Wireless-IEEE802.11, Wireless-Other und Virtual (VPN)
– Windows-Groups: Wired_802.1X_Group
Permissions: Wählen Sie **Grant remote access permission**.
Edit Profile:
– Registerkarte „Dial-in Constraints“: Geben Sie bei Bedarf das Sitzungszeitlimit ein, während dessen eine Verbindung des Clients zulässig ist.
– Registerkarte „Authentication“: Entfernen Sie die Häkchen aus allen Kontrollkästchen. Klicken Sie auf **EAP Method**, und fügen Sie **Smart Card or other certificates** hinzu.

Fahren Sie dann mit der Konfiguration des RADIUS-Clients fort.

8 Wählen Sie **RADIUS Clients**, und klicken Sie mit der rechten Maustaste.

9 Wählen Sie **New RADIUS Client** im Kontextmenü.

10 Nehmen Sie die Einstellungen für folgende Elemente vor:
Friendly name: Geben Sie „Authentifikator“ als Beispiel ein.
Client address (IP or DNS): IP-Adresse des Authentifikators
Client-Vender: RADIUS Standard
Shared secret: Geben Sie den im Authentifikator einzustellenden gemeinsamen geheimen Schlüssel ein.

Hinzufügen eines Benutzers

1 Öffnen Sie **Active Directory Users and Computers** in **Administrative Tools** im Windows-Menü.

2 Wählen Sie **Users** für die Domäne, mit der Sie einen Benutzer hinzufügen wollen, und klicken Sie mit der rechten Maustaste.

3 Wählen Sie erst **New** im Kontextmenü, und dann **User**.

4 Nehmen Sie die Einstellung für folgende Elemente vor, um einen neuen Benutzer zu konfigurieren:
Als Beispiel wird der Anmelde-Benutzername „1XClient“ für Erläuterungszwecke angenommen.
First name: 1XClient
User logon name: 1XClient@<Domänenname>
Password: Geben Sie ein Passwort an. Wählen Sie dann **Password never expires** in den Konto-Optionen.

5 Wählen Sie den hinzuzufügenden Benutzer aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste.

6 Wählen Sie **Properties** im Kontextmenü.

7 Nehmen Sie die Einstellungen für folgende Elemente vor:
Dial-in tab: Wählen Sie **Allow access** in **Remote Access Permission (Dial-in or VPN)**.
Member Of tab: Fügen Sie „Wired_802.1X_Group“ hinzu.

Damit sind die Vorbereitungen für die Konfiguration eines 802.1X-Netzwerks abgeschlossen.
Fahren Sie mit der Ausstellung des in die Kamera zu importierenden Zertifikats fort.

Ausstellen des CA-Zertifikats

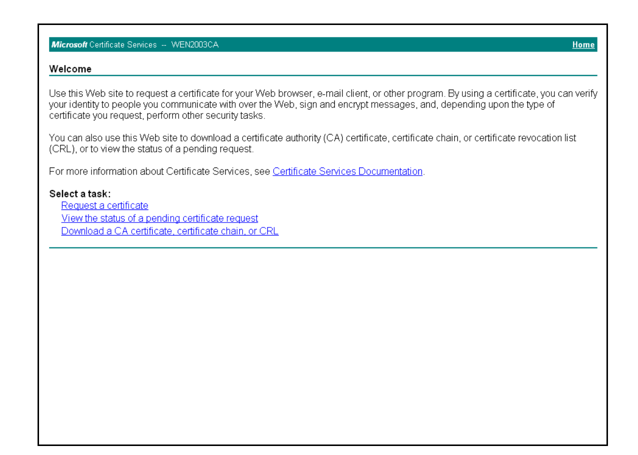
Bereiten Sie einen Windows-Client-PC (im Folgenden als „Client-PC“ bezeichnet) vor, um das Zertifikat vorübergehend zu speichern, und nehmen Sie die Konfiguration so vor, dass der Client-PC und der Windows Server 2003-Computer über das Netzwerk verbunden werden können.

1 Starten Sie Internet Explorer auf dem Client-PC.

2 Geben Sie den URL der CA in die Adressleiste ein, und klicken Sie auf **Go To**.
Der URL der CA lautet normalerweise wie folgt:

http: //<address of the CA>/CertSrv/

Die Seite „Microsoft Certificate Services“ wird geöffnet.



Hinweis

Falls die Seite „Microsoft Certificate Service“ nicht mit dem obigen URL angezeigt wird, überprüfen Sie Folgendes:
– Ist der Dienst der Website in Internet Information Service (IIS) aktiviert?
– Ist Certificate Services aktiviert?
– Wird die Verbindung durch die Firewall oder Antivirus-Software auf dem Client-PC blockiert?
– Sind die Netzwerkkonfiguration und die Einstellungen von Internet Explorer auf dem Client-PC korrekt?

3 Wenn Internet Explorer zur Eingabe des Log-in-Benutzernamens und Passworts auffordert, geben Sie den Benutzernamen wie folgt ein.
Beispiel: wenn der Benutzername „1XClient“ und der Domänenname „localnetwork.net“ lautet

1XClient@localnetwork.net

4 Klicken Sie auf **Download a CA certificate, certificate chain, or CRL**.

5 Wählen Sie **Base 64** in **Encoding method**, und klicken Sie auf **Download CA certificate**.
Das Dialogfeld „File Download“ wird angezeigt.

6 Geben Sie Dateispeicherposition an, und speichern Sie das CA-Zertifikat.

Nachdem Sie das CA-Zertifikat gespeichert haben, importieren Sie es in die Kamera. Damit ist der Importvorgang des CA-Zertifikats abgeschlossen.

Herunterladen des Client-Zertifikats

Dieser Abschnitt erläutert die Schritte zum Herunterladen des Client-Zertifikats.

1 Starten Sie Internet Explorer auf dem Client-PC, und geben Sie den URL der CA in die Adressleiste ein.
Der URL der CA lautet normalerweise wie folgt:

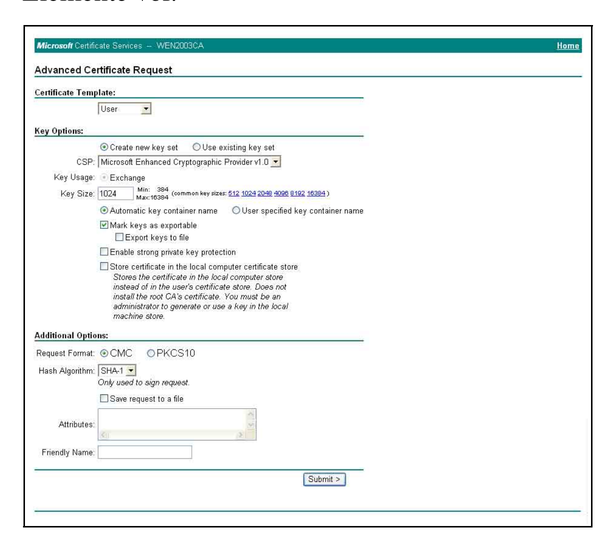
http: //<address of the CA>/CertSrv/

2 Klicken Sie auf **Go To**.

3 Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für die Anmeldung korrekt ein. Die Seite „Microsoft Certificate Services“ wird geöffnet.

4 Klicken Sie der Reihe nach auf **Request a certificate**, **advanced certificate request** und **Create and submit a request to this CA**.

5 Nehmen Sie die Einstellungen für folgende Elemente vor.



Certificate Template: User
Key Options: Create new key set
– CSP: Microsoft Enhanced Cryptographic Provider v1.0
– Key Size: 1024
– Aktivieren Sie **Mark keys as exportable**.
Additional Options: Wählen Sie **SHA-1** für **Hash Algorithm**.

6 Klicken Sie auf **Submit**.
Die Meldung „The certificate you requested was issued to you.“ erscheint.

7 Klicken Sie auf **Install this certificate.**, um das Zertifikat im Zertifikatspeicher auf dem Client-PC zu installieren.

8 Klicken Sie der Reihe nach auf **Internet Options**, **Content** und **Certificates** von Internet Explorer.
Das neue Client-Zertifikat wird auf der Registerkarte „Personal“ angezeigt.

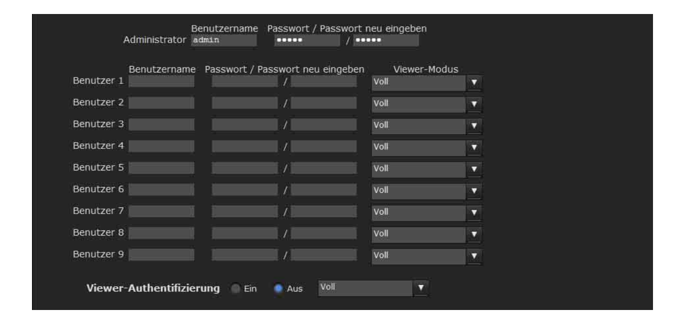
9 Wählen Sie das installierte Zertifikat aus, und klicken Sie auf **Export...**.
Der „Certificate Export Wizard“ wird geöffnet.

10 Klicken Sie auf **Next**, und wählen Sie Folgendes.
Do you want to export the private key with the certificate?: Wählen Sie **Yes, export the private key**.
Select the format you want to use: Wählen Sie **Personal Information Exchange – PKCS#12(PFX)**.
Password: Geben Sie das Passwort für den privaten Schlüssel an.
File to export: Geben Sie den Namen der zu exportierenden Datei an.

Das Zertifikat wird exportiert. Importieren Sie die exportierte Datei als Client-Zertifikat der Kamera zur Kamera.
Einzelheiten dazu finden Sie unter „So importieren Sie das Client-Zertifikat“ für die Registerkarte „Client-Zertifikat“ auf auf Seite 59.

Benutzereinstellungen
— Menü „Benutzer“

Wenn Sie auf **Benutzer** im Administratormenü klicken, wird das Menü „Benutzer“ angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Benutzernamen und Passwörter des Administrators und bis zu 9 verschiedener Benutzer (Benutzer 1 bis Benutzer 9) sowie das Zugriffsrecht jedes Benutzers festzulegen.



Administrator

Nehmen Sie die Einträge für **Benutzername**, **Passwort** und **Passwort neu eingeben** vor.

Benutzer 1 bis 9

Nehmen Sie die Einträge für **Benutzername**, **Passwort**, **Passwort neu eingeben** und **Viewer-Modus** für jede Benutzerkennung vor.

Benutzername

Geben Sie einen Benutzernamen von 5 bis 16 Zeichen ein.

Passwort

Geben Sie ein Passwort mit 5 bis 16 Zeichen ein.

Passwort neu eingeben

Geben Sie das in das Feld **Passwort** eingegebene Passwort zur Bestätigung erneut ein.

Viewer-Modus

Wenn der Benutzer zur Anmeldung am Haupt-Viewer authentifiziert ist, wählen Sie den nach der Authentifizierung anzuzeigenden Viewer-Modus.

Voll: In diesem Modus kann der Benutzer alle Funktionen benutzen.
Schwenken/Neigen: Zusätzlich zum Modus **Einsteiger** kann der Benutzer Schwenken/Neigen/Zoomen steuern.
Vorwahlposition: Zusätzlich zum Modus **Einsteiger** kann der Benutzer die Vorwahlpositionseinstellungen der Kamera einstellen.
Einsteiger: Zusätzlich zum Modus **Ansicht** kann der Benutzer die Bildgröße des Haupt-Viewers wählen, den Codec steuern und ein Standbild aufnehmen.
Ansicht: Der Benutzer kann nur das Kamerabild überwachen.

Angaben zu den im jeweiligen Viewer-Modus verfügbaren Funktionen finden Sie unter „Administrator und Benutzer“ auf Seite 19.

Viewer-Authentifizierung

Damit wird festgelegt, ob der Benutzer authentifiziert wird oder nicht, wenn der Haupt-Viewer angezeigt wird.

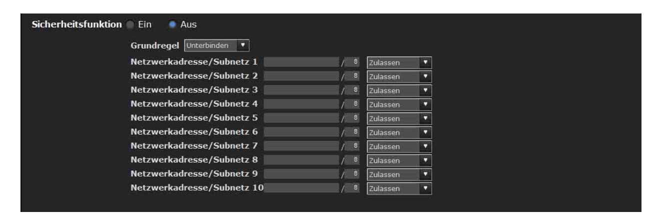
Ein: Der Haupt-Viewer wird in Übereinstimmung mit dem Viewer-Modus des authentifizierten Benutzers angezeigt.
Aus: Wählen Sie den Viewer-Modus des Haupt-Viewers, der ohne Authentifizierung angezeigt wird, unter **Voll**, **Einsteiger** oder **Ansicht** aus.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Sicherheitseinstellungen — Menü „Sicherheit“

Wenn Sie auf **Sicherheit** im Administratormenü klicken, wird das Menü „Sicherheit“ angezeigt.
Damit können Sie steuern, welche Computer auf die Kamera zugreifen dürfen.
Auch wenn Sie IPv6 verwenden, können die Sicherheitseinstellungen für jedes Netzwerk konfiguriert werden.



Sicherheitsfunktion

Um die Sicherheitsfunktion zu aktivieren, wählen Sie **Ein**.

Grundregel

Wählen Sie die Grundregel der Begrenzung mit **Zulassen** und **Unterbinden** für die in den nachstehenden Menüs „Netzwerkadresse/Subnetz 1“ bis „Netzwerkadresse/Subnetz 10“ angegebenen Computer.

Netzwerkadresse/Subnetz 1 bis Netzwerkadresse/Subnetz 10

Geben Sie die Netzwerkadressen und Subnetzmaskenwerte der Computer ein, für die Sie den Zugriff auf die Kamera erlauben oder verweigern möchten.
Sie können bis zu 10 Netzwerkadressen und Subnetzmaskenwerte angeben. Geben Sie 8 bis 32 für die Subnetzmaske ein.
(Für IPv6 geben Sie einen Wert zwischen 8 und 128 ein.)
Wählen Sie **Zulassen** oder **Unterbinden** aus dem Dropdown-Listenfeld auf der rechten Seite für jede Netzwerkadresse/Subnetzmaske aus.

Tipp

Der Subnetzmaskenwert repräsentiert die Bitnummer der linken Seite der Netzwerkadresse.
Beispiel: der Subnetzmaskenwert für „255.255.255.0“ ist 25.
Wenn Sie **192.168.0.0/24** und **Zulassen** festlegen, können Sie den Zugriff von den Computern mit einer IP-Adresse zwischen „192.168.0.0“ und „192.168.0.255“ erlauben.

Hinweis

Der Zugriff auf die Kamera ist selbst mit einem Computer möglich, dessen IP-Adresse mit dem Zugriffsrecht **Unterbinden** versehen ist, wenn Sie den Benutzernamen und das Passwort eingeben, der bzw. das in den Feldern **Administrator** im Menü „Benutzer“ festgelegt wurde.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Speichern der Kameraposition und Aktion — Menü „Vorwahlposition“

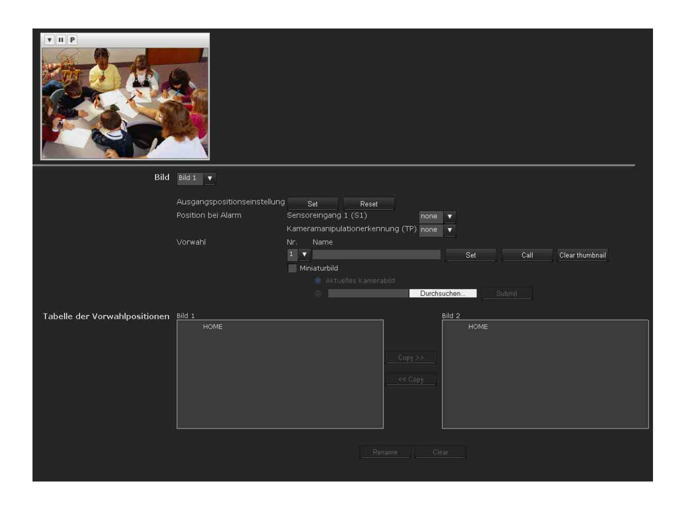
Wenn Sie auf **Vorwahlposition** im Administratormenü klicken, wird das Menü „Vorwahlposition“ angezeigt. Damit können Sie die Schwenk-, Neigungs- und Zoompositionen der Kamera speichern und Position (programmierte Bewegungen der Kamera) einrichten.
Das Menü „Vorwahlposition“ umfasst zwei Registerkarten: **Position** und **Vorwahltour**.
Der Vorschaubildschirm wird angezeigt.
Jedes Einstellungselement kann auf Bild 1 bzw. Bild 2 gesetzt werden.

Hinweise

- Das Menü Vorwahlposition ist nicht verfügbar, wenn die **SolidPTZ** auf der Registerkarte Videocodec im Menü Kamera auf **Ein** gesetzt ist.
- Nur Bild 1 kann eingestellt werden, wenn **SolidPTZ** von Bild 2 auf **Aus** gesetzt ist.
- Wenn Bildseitenverhältnis unter Menü System - Registerkarte Installation auf **16:9** eingestellt ist, ist diese Funktion nicht verfügbar. Alle Vorwahlpositionen werden gelöscht, wenn das Bildseitenverhältnis von **3:4** zu **16:9** geändert wird.

Registerkarte „Position“ — Speichern der Schwenk-/Neige-/Zoomposition

Sie können Kamerapositionen (Schwenk-, Neige- und Zoompositionen) speichern.



Vorschaubildschirm

Dieser Bildschirm dient zum Überwachen von Bildern und zum Festlegen der Vorwahlpositionen.
Ausführliche Informationen zu jeder Schaltfläche finden Sie in der Steuerleiste des Plug-in free viewer (Seite 24).

Bild

Wählen Sie das zu konfigurierende Bild.

Ausgangspositionseinstellung

Stellen Sie die aktuelle Kameraposition als Ausgangsposition ein.

Set

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die aktuelle Schwenk-, Neige- und Zoomposition als Ausgangsposition zu speichern. Um die Kamera zur Ausgangsposition zu bewegen, klicken Sie auf ▪ im Bedienfeld (Seite 22).

Reset

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Ausgangsposition auf die werksseitig vorgegebene Position zurückzusetzen.

Position bei Alarm

Dieses Gerät kann eine Vorwahlposition mit dem Sensoreingang oder mit der Kameramanipulationserkennung synchronisieren.
Wenn ein Alarm vom Sensoreingang oder der Kameramanipulationserkennungs-Funktion erkannt wird, bewegt sich die Kamera automatisch zur entsprechenden Vorwahlposition.
Wenn keine Synchronisierung mit einer Speichernummer erfolgen soll, wählen Sie **none**.

Sensoreingang 1 (S1)

Wählen Sie die mit dem Alarm von Sensoreingang 1 zu synchronisierende Vorwahlposition aus.

Kameramanipulationserkennung (TP)

Wählen Sie die mit dem Alarm der Kameramanipulationserkennung zu synchronisierende Vorwahlposition aus.

Vorwahl

Sie können Vorwahlpositionen und Miniaturbilder konfigurieren und speichern. Klicken Sie auf **Call**, um die Kamera zur angegebenen Vorwahlposition zu bewegen. Klicken Sie auf **Clear thumbnail**, um die Miniaturbildinformationen für die angegebene Vorwahlposition zu löschen.

Nr.
Wählen Sie eine Speichernummer zwischen **1** und **8** aus dem Dropdown-Listenfeld aus.

Name
Geben Sie einen Vorwahlpositionsnamen von maximal 32 Zeichen für die gewählte Speichernummer ein.

Set
Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die aktuelle Kameraposition unter der ausgewählten Speichernummer zu speichern.
Um eine Vorwahlposition zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Bewegen Sie die Kamera zu der zu speichernden Position, während Sie das Bild in der Vorschauansicht überwachen.

2. Wählen Sie eine Speichernummer für die Speicherung aus, und geben Sie unter **Name** denVorwahlpositionsnamen ein.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set**.
   Die Kameraposition wird gespeichert.

Call
Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Kamera zur Vorwahlposition zu bewegen.

Clear thumbnail
Klicken Sie hier, um das Miniaturbild an der angegebenen Vorwahlposition zu löschen.

Miniaturbild
Durch Aktivieren dieses Kontrollkästchens wird ein Miniaturbild registriert, wenn Sie eine Vorwahlposition registrieren.
Wählen Sie eine Optionsschaltfläche aus, um zu bestimmen, ob das aktuelle Kamerabild als Miniaturbild oder mit einem bestimmten Bild registriert werden soll. Um ein Bild anzugeben, klicken Sie auf **Durchsuchen**. Klicken Sie dann auf **Submit**.

Vorwahlpositionenliste
Indem Sie auf Vorwahl klicken, können Sie die Informationen der Vorwahlpositionen anzeigen.

Kopieren
Sie können die Vorwahlposition von Video 1 und Video 2 kopieren.
Wählen Sie die zu kopierende Vorwahlposition, und klicken Sie dann auf Kopieren.

Rename
Wählen Sie die umzubenennende Vorwahlposition, und klicken Sie dann auf Umbenennen. Sie können Zeichen eingeben. Drücken Sie die Eingabetaste zur Bestätigung.

Clear
Sie können Vorwahlpositionen löschen.

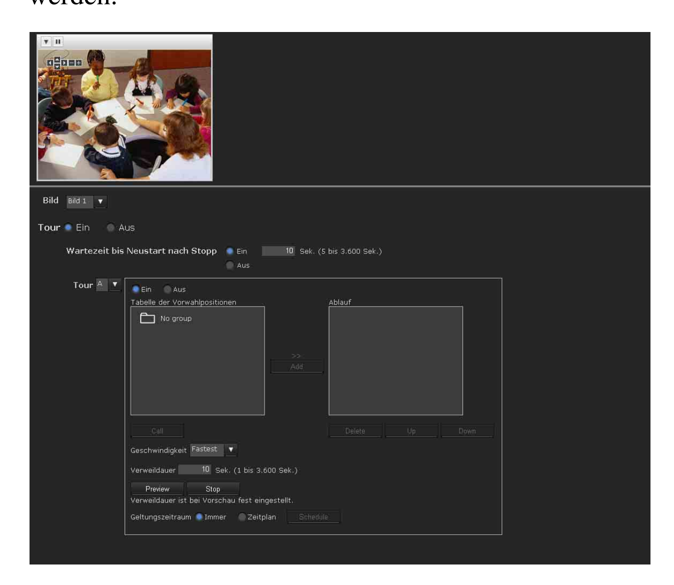
OK/Abbrechen
Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Hinweis

Nur die Einstellungselemente von **Position bei Alarm** können durch Anklicken von **OK/Abbrechen** gespeichert oder aufgehoben werden.

Registerkarte „Tour“ — Einrichten einer Positionstour

Die Kamera bewegt sich nacheinander zu den programmierten Positionen (Tour).
Bis zu fünf Programme können als Tour A bis E erstellt werden.



Vorschaubildschirm
Dieser Bildschirm dient zum Überwachen von Bildern und Konfigurieren der Toureinstellungen.
Ausführliche Informationen zu jeder Schaltfläche finden Sie in der Steuerleiste des Plug-in free viewer (Seite 24).

Bild
Wählen Sie das zu konfigurierende Bild.

Tour

Wählen Sie **Ein**, um die Tourfunktion zu aktivieren.

Wartezeit bis Neustart nach Stopp

Dieser Posten wird aktiv, wenn **Tour** auf **Ein** gesetzt wird.
Mit diesem Posten können Sie wählen, ob die Tour nach einem Stopp durch einen manuellen Schwenk-, Neige- oder Zoomvorgang oder durch eine von einem Alarm ausgelöste Kamerabewegung zur Vorwahlposition neu gestartet oder gestoppt werden soll.

Ein: Geben Sie die Wartezeit bis zum Neustart der Tour zwischen 5 und 3.600 Sekunden an. Die Tour wird nach Ablauf der angegebenen Zeit automatisch neu gestartet.
Aus: Die Tour wird nicht neu gestartet.

Tour A bis Tour E

Damit konfigurieren Sie jeweils Tour A bis Tour E.
Jede Tour besteht aus 5 Elementen: **Ein/Aus**, **Ablauf**, **Geschwindigkeit**, **Verweildauer**, **Geltungszeitraum**.
Wählen Sie die zu konfigurierende Tour im Dropdown-Listenfeld aus.

Ein: Die Tour wird durchgeführt.
Aus: Die Tour wird nicht durchgeführt.

Hinweis

Wenn nichts zur Liste **Ablauf** hinzugefügt wird, und Sie auf **OK** klicken, wenn **Ein** ausgewählt ist, schlägt die Tour-Funktion fehl.

Ablauf

Stellen Sie den Ablauf der Tour ein.
Die über die Registerkarte Position gespeicherten Vorwahlpositionen werden in der **Vorwahlpositionenliste** angezeigt.
Wählen Sie in der **Vorwahlpositionenliste** die Vorwahlposition aus, und klicken Sie dann auf Hinzufügen. Die ausgewählte Vorwahlposition wird zur Liste Ablauf hinzugefügt. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um die Vorwahlpositionen der Reihe nach anzugeben.
Um eine Vorwahlposition zu überprüfen, wählen Sie diese aus der **Vorwahlpositionenliste** aus und klicken dann auf **Call**.
Um eine Vorwahlposition unter **Ablauf** zu löschen, wählen Sie diese aus und klicken dann auf **Delete**.
Um die Reihenfolge unter **Ablauf** zu ändern, wählen Sie die Vorwahlposition aus und klicken dann auf **Up** oder **Down**.

Geschwindigkeit

Wählen Sie die Geschwindigkeit der Kamerabewegung zwischen **1** und **23** oder **Fastest** aus dem Dropdown-Listenfeld aus. Je höher der Zahlenwert, desto schneller bewegt sich die Kamera. Die höchste Geschwindigkeit wird über **Fastest** erreicht.

Verweildauer

Geben Sie eine Zeitspanne zwischen **1** und **3.600** Sekunden ein, für die die Kamera an jeder Vorwahlposition verweilen soll.

Preview

Zeigt eine Vorschau der Bewegungsabfolge der ausgewählten Tour an.
Die Geschwindigkeit des Vorgangs und die Stoppzeit haben keinen Einfluss auf den Vorschauvorgang.

Stop

Stoppt die laufende Vorschau.

Geltungszeitraum

Wählen Sie den Zeitraum aus, für den die Tour aktiviert werden soll.

Immer: Die Tour kann jederzeit aktiviert werden.
Zeitplan: Die Tour wird gemäß dem von Ihnen eingestellten Plan aktiviert.
Wenn Sie auf **Schedule** klicken, wird das Menü für den Geltungszeitraum angezeigt. („Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan““ auf Seite 77.)

Hinweis

Sie können keine Touren eingeben, wenn sich die Geltungszeiträume überschneiden.

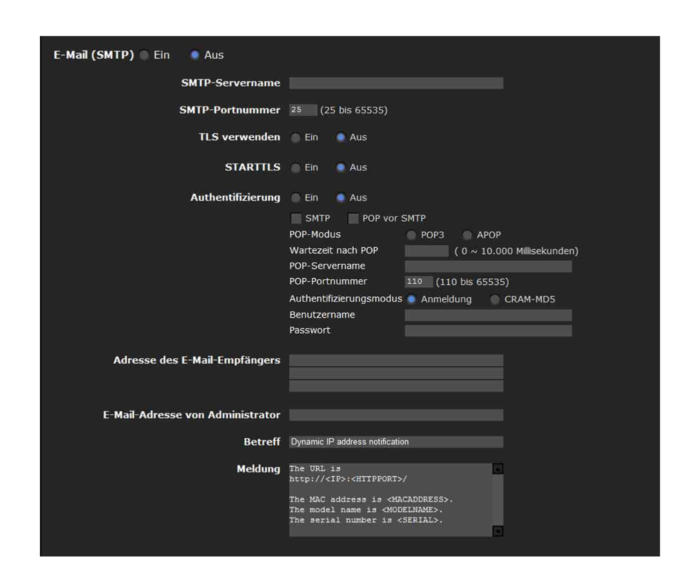
OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Versenden eines Bilds per E-Mail — Menü „E-Mail (SMTP)“

Wenn Sie auf **E-Mail (SMTP)** im Administratormenü klicken, wird das Menü „E-Mail (SMTP)“ angezeigt. Mithilfe der Funktion „E-Mail (SMTP)“ können Sie eine E-Mail mit angehängtem Bild versenden, das in Verbindung mit dem externen Sensoreingang oder den eingebauten Erkennungsfunktionen aufgenommen wurde. Eine Bilddatei kann auch auf periodischer Basis versendet werden.
Das Menü „E-Mail (SMTP)“ umfasst drei Registerkarten: **Allgemein**, **Alarmbenachrichtigung** und **Periodische Benachrichtigung**.

Registerkarte „Allgemein“ — Einstellung der Funktion „E-Mail (SMTP)“



E-Mail (SMTP)

Wählen Sie **Ein**, wenn Sie die E-Mail-Funktion (SMTP) verwenden wollen.

Hinweise

Bildwechselfrequenz und Bedienbarkeit auf dem Haupt-Viewer können sich verschlechtern, während eine Datei mithilfe der Funktion „E-Mail (SMTP)“ versendet wird.

SMTP-Servername

Geben Sie den Namen des SMTP-Servers mit bis zu 64 Zeichen, oder die IP-Adresse des SMTP-Servers ein.

SMTP-Portnummer

Geben Sie eine Portnummer zwischen 25 und 65535 ein. Die Standard-Portnummer ist 25. Wenn TLS aktiviert ist, ist die Standard-Portnummer für SMTP 465.

TLS verwenden

Um die Verschlüsselungsfunktion von TLS zu verwenden, setzen Sie diese Option auf **Ein**.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die TLS-Funktion nicht.

STARTTLS

Um die Verschlüsselungsfunktion von STARTTLS zu verwenden, setzen Sie diese Option auf **Ein**.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die STARTTLS-Funktion nicht.

Authentifizierung

Legen Sie fest, ob zum Versenden einer E-Mail eine Authentifizierung erforderlich ist.

Aus: Es ist keine Authentifizierung zum Versenden einer E-Mail erforderlich.
Ein: Es ist eine Authentifizierung zum Versenden einer E-Mail erforderlich. Wählen Sie eine der folgenden Authentifizierungsmethoden aus, und geben Sie wie erforderlich **POP-Servername**, **Benutzername** und **Passwort** ein.
- **SMTP:** Wählen Sie diese Option, wenn eine SMTP-Authentifizierung erforderlich ist.
- **POP vor SMTP:** Wählen Sie diese Option, wenn POP vor der SMTP-Authentifizierung erforderlich ist.

Hinweis

Wenn Sie **Authentifizierung** auf **Ein** setzen, wählen Sie entweder **SMTP** oder **POP vor SMTP** oder beides.

POP-Modus

Wählen Sie POP3 oder APOP als Authentifizierungsmethode für die POP-Authentifizierung aus.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die APOP-Authentifizierung nicht.

Wartezeit nach POP
Legen Sie unter **POP vor SMTP** die Wartezeit fest, die nach dem Abschluss der POP-Authentifizierung verstreicht, bevor die SMTP-Authentifizierung durchgeführt wird. Die Zeit kann zwischen 0 und 10.000 msec festgelegt werden.

POP-Servername
Diese Einstellung ist erforderlich, wenn **POP vor SMTP** unter **Authentifizierung** gewählt wurde.
Geben Sie den POP-Servernamen (eingehende Mail) mit bis zu 64 Zeichen oder die IP-Adresse des POP-Servers ein. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der SMTP-Server, der E-Mails sendet, eine Authentifizierung anhand des POP-Benutzerkontos durchführt.

POP-Portnummer
Geben Sie eine Portnummer zwischen 110 und 65535 ein.
Die Standard-Portnummer ist 110. Wenn TLS aktiviert ist, ist die Standard-Portnummer für POP3s 995.

Authentifizierungsmodus
Wählen Sie **Anmeldung** oder **CRAM-MD5** als Authentifizierungsmethode für die SMTP-Authentifizierung.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die CRAM-MD5-Authentifizierung nicht.

Benutzername, Passwort
Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Benutzers ein, dem das E-Mail-Konto gehört. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen verwenden. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der SMTP-Server, der E-Mails sendet, eine Authentifizierung durchführt.

Adresse des E-Mail-Empfängers
Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers mit bis zu 64 Zeichen ein.
Sie können die E-Mail-Adressen von bis zu drei Empfängern angeben.

E-Mail-Adresse von Administrator
Geben Sie die E-Mail-Adresse des Administrators mit bis zu 64 Zeichen ein.
Diese Adresse wird für Antwortnachrichten und zur Übertragung von Systemmeldungen vom Mail-Server verwendet.

Betreff
Geben Sie den Betreff/Titel der E-Mail mit bis zu 64 Zeichen ein.
Wenn **Alarmbenachrichtigung** auf der Registerkarte „Alarmbenachrichtigung“ auf **Ein** gesetzt wird, gibt eine als Antwort auf die Alarmerkennung gesendete E-Mail im Betreff den Alarmtyp an. **S1** wird für die Sensoreingangserkennung hinzugefügt, **TP** für die Kameramanipulationserkennung, **MD** ist außerdem für die Bewegungserkennung verfügbar.

Meldung
Geben Sie den Text der E-Mail mit bis zu 384 Zeichen ein. (Ein Zeilenumbruch entspricht 2 Zeichen.)

OK/Abbrechen
Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Alarmbenachrichtigung“ — Einstellung des E-Mail-Sendemodus bei Alarmerkennung
Nehmen Sie eine Einstellung vor, um eine E-Mail in Verbindung mit der Alarmerkennung durch externe Sensoreingabe oder die integrierten Erkennungsfunktionen zu versenden.

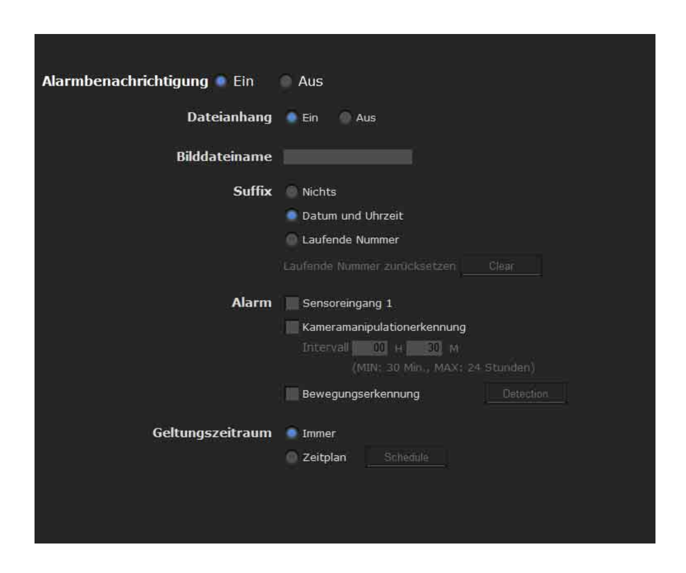
Hinweis

Wenn mehr als zwei der folgenden Einstellungen aktiviert sind, erstellt die Kamera nur zwei Standbilder gleichzeitig. Das dritte Standbild kann nur erstellt werden, wenn eines der beiden vorherigen Standbilder gesendet wird.

E-Mail (SMTP), Menü
– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung** (wenn Dateianhang auf Ein gesetzt ist).
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

FTP-Client, Menü
– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung**
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

Auslöser, Menü
– **E-Mail (SMTP)**
– **FTP-Client**



Alarmbenachrichtigung

Wählen Sie **Ein**, um die Versendung einer E-Mail in Verbindung mit der Alarmerkennung zu aktivieren.

Dateianhang

Damit bestimmen Sie, ob eine Bilddatei (JPEG-Datei) an die E-Mail anzuhängen ist oder nicht.
Wenn Sie **Ein** wählen, wird eine durch die nachstehenden Einstellungen erstellte Bilddatei angehängt. Wenn Sie **Aus** wählen, wird nur der Nachrichtentext versendet.

Bilddateiname

Geben Sie den Dateinamen ein, den Sie dem an eine E-Mail anzuhängenden Bild zuweisen möchten. Sie können bis zu 10 alphanumerische Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) für die Benennung verwenden.

Suffix

Wählen Sie das an den Dateinamen anzuhängende Suffix.

Nichts: Es wird kein Suffix angehängt. Der Bilddateiname wird dem per E-Mail zu versendenden Bild zugewiesen.

Datum und Uhrzeit: Das Datum/Uhrzeit-Suffix wird an den Bilddateinamen angehängt.
Das Datum/Uhrzeit-Suffix besteht aus den letzten zwei Jahresziffern (2 Ziffern), Monat (2 Ziffern), Tag (2 Ziffern), Stunde (2 Ziffern), Minute (2 Ziffern), Sekunde (2 Ziffern) und der laufenden Nummer (2 Ziffern), so dass eine 14-stellige Nummer dem Bilddateinamen hinzugefügt wird.

Laufende Nummer: Eine 10-stellige laufende Nummer zwischen 0000000001 und 4294967295 sowie zwei feste Ziffern 00 werden dem Bilddateinamen hinzugefügt.

Laufende Nummer zurücksetzen

Klicken Sie auf **Clear**, um das Suffix für die **Laufende Nummer** auf 1 zurückzusetzen.

Alarm

Wählen Sie den Alarm aus, der mit der E-Mail-Benachrichtigung verbunden werden soll.

Sensoreingang 1: Der an den Sensoreingang des E/A-Anschlusses der Kamera angeschlossene externe Sensor.

Kameramanipulationerkennung: Ein Alarm, der ausgelöst wird, wenn die Kamera eine Manipulation, wie z. B. eine Ausrichtungsverschiebung oder ein Besprayen erkennt.

Intervall: Legen Sie das Intervall fest, mit dem Sie eine Nachricht nach der Erkennung periodisch versenden wollen.
Nach der angegebenen Zeit werden E-Mails gesendet, bis die Einstellung für die Kameramanipulationserkennung gelöscht oder die Erkennungseinstellung ausgeschaltet wird.
Sie können das Intervall in Stunden (H) und Minuten (M) zwischen 30 Minuten und 24 Stunden (ein Tag) einstellen.
Wenn der Dateianhang auf EIN gesetzt ist, wird die Datei nur an die erste Mail angehängt und wird nicht an die folgenden Mails angehängt.

Bewegungserkennung: Der von der Bewegungserkennungsfunktion erkannte Alarm.
Klicken Sie auf **Delection**. Daraufhin wird das Bewegungserkennungsmenü angezeigt, über das Sie die Bewegungserkennungsfunktion konfigurieren können (Seite 77).

Geltungszeitraum

Damit stellen Sie den Zeitraum ein, in dem die Alarmerkennung wirksam ist.

Immer: Die Alarmerkennung ist immer wirksam.

Zeitplan: Sie können die Zeitspanne angeben, während der die Alarmerkennung wirksam ist.
Wenn Sie auf **Schedule** klicken, wird das Menü für den Geltungszeitraum angezeigt. („Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan““ auf Seite 77)

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Periodische Benachrichtigung“ — Einstellung des periodischen E-Mail-Sendemodus

Sie können die Kamera so einstellen, dass E-Mails periodisch versendet werden.

Hinweis

Wenn mehr als zwei der folgenden Einstellungen aktiviert sind, erstellt die Kamera nur zwei Standbilder gleichzeitig. Das dritte Standbild kann nur erstellt werden, wenn eines der beiden vorherigen Standbilder gesendet wird.

E-Mail (SMTP), Menü

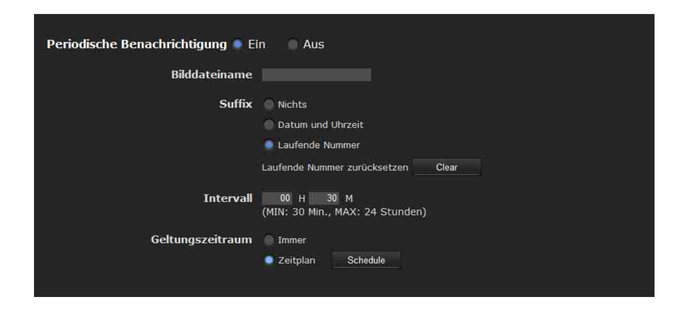
– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung** (wenn Dateianhang auf Ein gesetzt ist).
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

FTP-Client, Menü

– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung**
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

Auslöser, Menü

– **E-Mail (SMTP)**
– **FTP-Client**



Periodische Benachrichtigung

Wählen Sie **Ein**, wenn Sie E-Mails periodisch versenden möchten.

Bilddateiname

Geben Sie den Dateinamen des an die E-Mail angehängten Bilds mit bis zu 10 alphanumerischen Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) ein.
Der tatsächliche Bilddateiname ist der angegebene Bilddateiname mit einem Suffix und der Erweiterung .jpg.

Suffix

Wählen Sie ein Suffix aus, das dem beim Versenden der E-Mail-Nachricht verwendeten Dateinamen hinzugefügt wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.
Datum und Uhrzeit: Das Datum/Uhrzeit-Suffix wird an den Bilddateinamen angehängt.
Das Datum/Uhrzeit-Suffix besteht aus den Ziffern für Jahr (2 Ziffern), Monat (2 Ziffern), Tag (2 Ziffern), Stunde (2 Ziffern), Minuten (2 Ziffern) und Sekunden (2 Ziffern) und der laufenden Nummer (2 Ziffern), so dass eine 14-stellige Nummer dem Bilddateinamen hinzugefügt wird.
Laufende Nummer: Eine 10-stellige laufende Nummer zwischen 0000000001 und 4294967295 sowie zwei feste Ziffern 00 werden dem Bilddateinamen hinzugefügt.

Laufende Nummer zurücksetzen

Klicken Sie auf **Clear**, um das Suffix für die **Laufende Nummer** auf 1 zurückzusetzen.

Intervall

Geben Sie das Intervall ein, mit dem Sie eine Nachricht periodisch versenden wollen. Sie können das Intervall in Stunden (H) und Minuten (M) zwischen 30 Minuten und 24 Stunden (ein Tag) einstellen.

Geltungszeitraum

Damit stellen Sie den Zeitraum ein, in dem die periodische Sendung wirksam ist.

Immer: Die periodische Sendung ist immer wirksam.
Zeitplan: Sie können die Zeitspanne angeben, während der die periodische Sendung wirksam ist.
Wenn Sie auf **Schedule** klicken, wird das Menü für den Geltungszeitraum angezeigt. („Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan““ auf Seite 77)

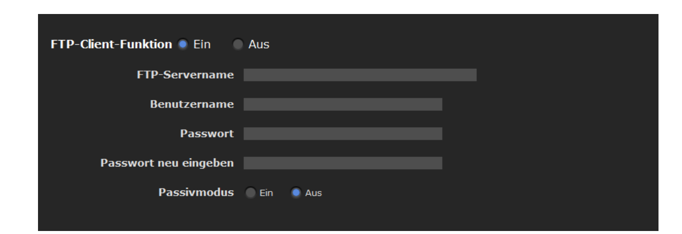
OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Versenden von Bildern an einen FTP-Server
— Menü „FTP-Client"

Wenn Sie auf **FTP-Client** im Administratormenü klicken, wird das Menü „FTP-Client" angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Erfassung und Versendung von Standbildern zu einem FTP-Server einzurichten. Mithilfe der FTP-Client-Funktion können Sie eine Bilddatei, die in Verbindung mit dem externen Sensoreingang oder den integrierten Erkennungsfunktionen aufgenommen und aufgezeichnet wurden, an einen FTP-Server versenden. Eine Bilddatei kann auch auf periodischer Basis versendet werden.
Das Menü „FTP-Client" umfasst drei Registerkarten: **Allgemein**, **Alarmbenachrichtigung** und **Periodische Benachrichtigung**.

Registerkarte „Allgemein" — Einstellung der FTP-Client-Funktion



FTP-Client-Funktion

Um die FTP-Client-Funktion zu aktivieren, wählen Sie **Ein**.

Hinweis

Bildwechselfrequenz und Bedienbarkeit auf dem Haupt-Viewer können sich verschlechtern, während eine Datei mithilfe der FTP-Client-Funktion versendet wird.

FTP-Servername

Geben Sie entweder den FTP-Servernamen für das Hochladen von Standbildern mit bis zu 64 Zeichen oder die IP-Adresse des FTP-Servers ein.

Benutzername

Geben Sie den Benutzernamen für den FTP-Server mit bis zu 64 Zeichen ein.

Passwort

Geben Sie das Passwort für den FTP-Server mit bis zu 64 Zeichen ein.

Passwort neu eingeben

Um das Passwort zu bestätigen, wiederholen Sie hier die Eingabe des Felds **Passwort**.

Passivmodus

Damit legen Sie fest, ob bei der Verbindung mit dem FTP-Server der passive Modus des FTP-Servers verwendet wird oder nicht. Wählen Sie **Ein**, um die Verbindung zum FTP-Server mit dem passiven Modus herzustellen.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs" auf Seite 32.

Registerkarte „Alarmbenachrichtigung" — Einstellung der FTP-Client-Aktion bei Alarmerkennung

Nehmen Sie die Einstellung vor, um die Bilddatei an den angegebenen FTP-Server weiterzuleiten, der mit der Alarmerkennung durch den externen Sensoreingang oder die integrierten Erkennungsfunktionen verbunden ist.

Hinweis

Wenn mehr als zwei der folgenden Einstellungen aktiviert sind, erstellt die Kamera nur zwei Standbilder gleichzeitig. Das dritte Standbild kann nur erstellt werden, wenn eines der beiden vorherigen Standbilder gesendet wird.

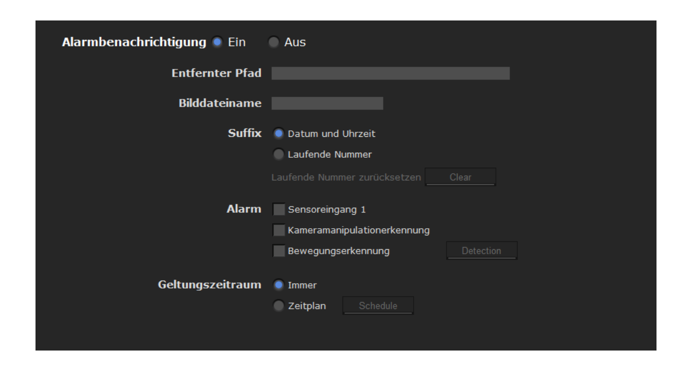
E-Mail (SMTP), Menü

– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung** (wenn Dateianhang auf Ein gesetzt ist).
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

FTP-Client, Menü

– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung**
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

Auslöser, Menü
– **E-Mail (SMTP)**
– **FTP-Client**



Alarmbenachrichtigung
Wählen Sie **Ein**, um die Bilddatei an den mit der Alarmerkennung verbundenen FTP-Server zu senden.

Entfernter Pfad
Geben Sie den Pfadnamen des Übertragungsziels mit maximal 64 Zeichen ein.

Bilddateiname
Geben Sie den Dateinamen ein, den Sie den Bildern bei der Übertragung zum FTP-Server zuweisen wollen. Sie können bis zu 10 alphanumerische Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) für die Benennung verwenden.

Suffix
Wählen Sie das an den Dateinamen anzuhängende Suffix.

Datum und Uhrzeit: Das Datum/Uhrzeit-Suffix wird an den Bilddateinamen angehängt.
Das Datum/Uhrzeit-Suffix besteht aus den Ziffern für Jahr (2 Ziffern), Monat (2 Ziffern), Tag (2 Ziffern), Stunde (2 Ziffern), Minute (2 Ziffern) und Sekunde (2 Ziffern) und der laufenden Nummer (2 Ziffern), so dass eine 14-stellige Nummer dem Bilddateinamen hinzugefügt wird.
Laufende Nummer: Eine 10-stellige laufende Nummer zwischen 0000000001 und 4294967295 sowie eine 2-stellige laufende Nummer werden dem Bilddateinamen hinzugefügt.

Tipp

Eine an **Datum und Uhrzeit** und **Laufende Nummer** angehängte laufende Nummer dient zur Identifizierung jeder einzelnen der durch aufeinander folgende Alarmereignisse erzeugten Dateien.

Laufende Nummer zurücksetzen
Klicken Sie auf **Clear**, um das Suffix für die **Laufende Nummer** auf 1 zurückzusetzen.

Alarm
Wählen Sie den Alarm aus, der mit der an den FTP-Server weiterzuleitenden Datei zu verknüpfen ist.

Sensoreingang 1: Der an den Sensoreingang des E/A-Anschlusses der Kamera angeschlossene externe Sensor.
Kameramanipulationerkennung: Ein Alarm, der ausgelöst wird, wenn die Kamera eine Manipulation, wie z. B. eine Ausrichtungsverschiebung oder ein Besprayen erkennt.
Bewegungserkennung: Der von der Bewegungserkennungsfunktion erkannte Alarm. Klicken Sie auf **Detection**. Daraufhin wird das Bewegungserkennungsmenü angezeigt, über das Sie die Bewegungserkennungsfunktion konfigurieren können (Seite 77).

Hinweis

Wenn eine Vorwahlposition im Menü **Vorwahlposition-Mit Alarm verknüpfte Position** festgelegt ist, ist der Alarm ungültig, wenn die Kamera in eine Vorwahlposition bewegt wird.

Geltungszeitraum
Damit stellen Sie den Zeitraum ein, in dem die Alarmerkennung wirksam ist.

Immer: Die Alarmerkennung ist immer wirksam.
Zeitplan: Sie können die Zeitspanne angeben, während der die Alarmerkennung wirksam ist.
Wenn Sie auf **Schedule** klicken, wird das Menü für den Geltungszeitraum angezeigt. („Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan““ auf Seite 77)

OK/Abbrechen
Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „Periodische Benachrichtigung“ — Festlegen der periodischen FTP-Client-Aktivität
Sie können die Einstellung so vornehmen, dass Bilddateien (JPEG-Datei) periodisch zu einem FTP-Server versendet werden.

Hinweis

Wenn mehr als zwei der folgenden Einstellungen aktiviert sind, erstellt die Kamera nur zwei Standbilder gleichzeitig. Das dritte Standbild kann nur erstellt werden, wenn eines der beiden vorherigen Standbilder gesendet wird.

E-Mail (SMTP), Menü

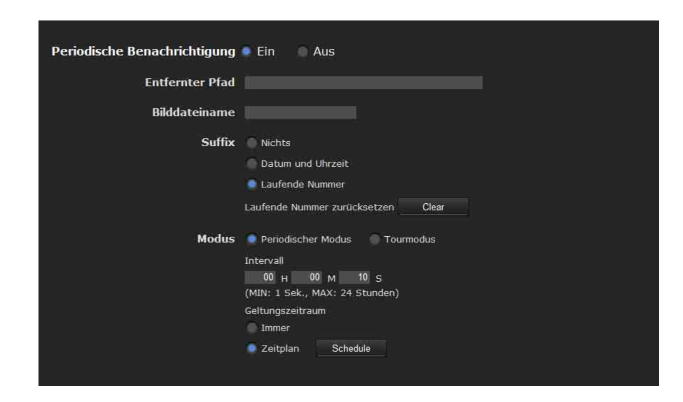
– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung** (wenn Dateianhang auf Ein gesetzt ist).
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

FTP-Client, Menü

– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung**
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

Auslöser, Menü

– **E-Mail (SMTP)**
– **FTP-Client**



Periodische Benachrichtigung

Wählen Sie **Ein**, wenn Sie die periodische Benachrichtigung verwenden möchten.

Entfernter Pfad

Geben Sie den entfernten Pfad mit bis zu 64 Zeichen ein.

Bilddateiname

Geben Sie den Dateinamen des zum FTP-Server zu versendenden Bilds mit bis zu 10 alphanumerischen Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) ein.
Der tatsächliche Bilddateiname ist der angegebene Bilddateiname mit einem Suffix und der Erweiterung .jpg.

Suffix

Wählen Sie ein Suffix aus, das an den zum FTP-Server zu sendenden Dateinamen angehängt wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.
Datum und Uhrzeit: Das Datum/Uhrzeit-Suffix wird an den Bilddateinamen angehängt.
Das Datum/Uhrzeit-Suffix besteht aus den Ziffern für Jahr (2 Ziffern), Monat (2 Ziffern), Tag (2 Ziffern), Stunde (2 Ziffern), Minute (2 Ziffern) und Sekunde (2 Ziffern) und der laufenden Nummer (2 Ziffern), so dass eine 14-stellige Nummer dem Bilddateinamen hinzugefügt wird.
Laufende Nummer: Eine 10-stellige laufende Nummer zwischen 0000000001 und 4294967295 sowie zwei feste Ziffern 00 werden dem Bilddateinamen hinzugefügt.

Laufende Nummer zurücksetzen

Klicken Sie auf **Clear**, um das Suffix für die **Laufende Nummer** auf 1 zurückzusetzen.

Modus

Wählen Sie den periodischen Sendemodus.

Periodischer Modus: Eine Bilddatei wird gemäß den Einstellungen für **Intervall** und **Geltungszeitraum** periodisch gesendet.
Tourmodus: Eine Bilddatei wird jedes Mal gesendet, wenn sich die Kamera während der Tour zu einer Vorwahlposition bewegt.

Intervall

Geben Sie das Intervall ein, mit dem Bilder regelmäßig zum FTP-Server übertragen werden sollen. Sie können das Intervall in Stunden (H), Minuten (M) und Sekunden (S) zwischen 1 Sekunde und 24 Stunden (ein Tag) einstellen.

Hinweis

Je nach Bildgröße, Bildqualitätseinstellung, Bitrate und Netzwerkumgebung kann das tatsächliche Intervall länger als der Einstellwert sein.

Geltungszeitraum

Damit stellen Sie den Zeitraum ein, in dem die periodische Sendung wirksam ist.

Immer: Die periodische Sendung ist immer wirksam.
Zeitplan: Sie können die Zeitspanne angeben, während der die periodische Sendung wirksam ist.
Klicken Sie auf **Schedule**, um das Menü für den Geltungszeitraum anzuzeigen. („Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan““ auf Seite 77)

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Einstellen der Operationen über den Viewer — Menü „Auslöser“

Klicken Sie auf **Auslöser** im Administratormenü, um das Menü „Auslöser“ anzuzeigen.
Damit können Sie die Aktivitäten auswählen, die ausgeführt werden können, wenn die Schaltfläche im Bereich „Auslöser“ im Haupt-Viewer angeklickt wird.

Hinweis

Wenn mehr als zwei der folgenden Einstellungen aktiviert sind, erstellt die Kamera nur zwei Standbilder gleichzeitig. Das dritte Standbild kann nur erstellt werden, wenn eines der beiden vorherigen Standbilder gesendet wird.

E-Mail (SMTP), Menü

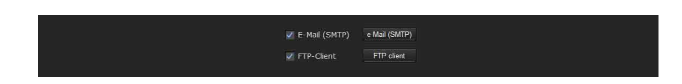
– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung** (wenn Dateianhang auf Ein gesetzt ist).
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

FTP-Client, Menü

– Registerkarte Alarmbenachrichtigung **Alarmbenachrichtigung**
– Periodische Benachrichtigung **Periodische Benachrichtigung**

Auslöser, Menü

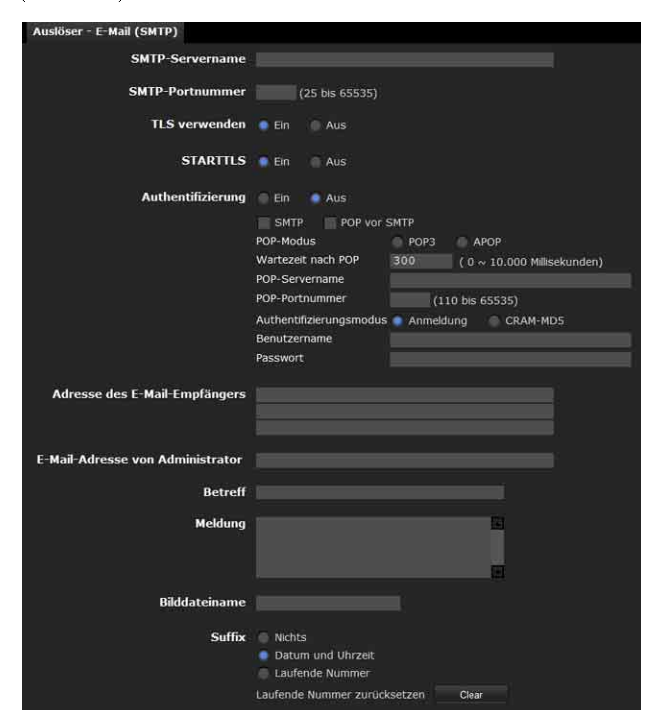
– **E-Mail (SMTP)**
– **FTP-Client**



E-Mail (SMTP)

Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, können Sie **E-Mail (SMTP)** im Bereich „Auslöser“ im Haupt-Viewer auswählen.
Wenn Sie auf **E-Mail (SMTP)** klicken, wird das zum Zeitpunkt des Klickens angezeigte Standbild erfasst, und Ihre E-Mail mit der angehängten Bilddatei wird an die angegebene E-Mail-Adresse versendet.

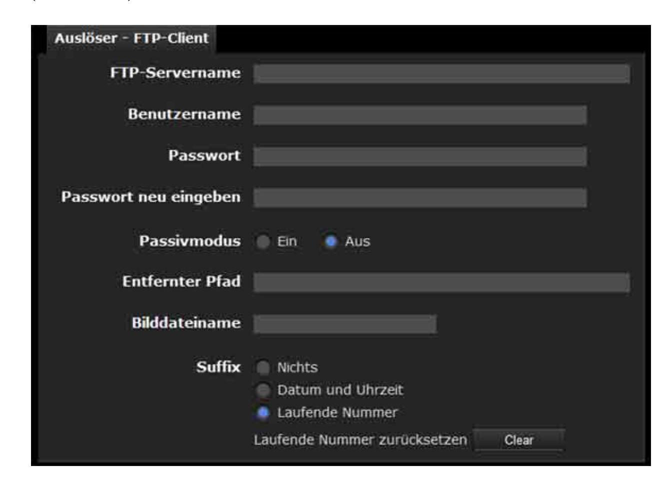
Wenn Sie auf **e-Mail (SMTP)** klicken, wird das Menü **Auslöser – E-Mail (SMTP)** angezeigt. Hier können Sie die erforderlichen Optionen einstellen. Die Einstellungsoptionen und Einstellverfahren sind die gleichen wie diejenigen des Menüs „E-Mail (SMTP)“ (Seite 69).



FTP-Client

Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, können Sie **FTP-Client** im Bereich „Auslöser“ im Haupt-Viewer auswählen.
Wenn Sie auf **FTP-Client** klicken, wird das zum Zeitpunkt des Klickens angezeigte Standbild erfasst, und die Bilddatei wird an den FTP-Server versendet.

Wenn Sie auf **FTP client** klicken, wird das Menü **Auslöser – FTP-Client** angezeigt. Hier können Sie die erforderlichen Optionen einstellen. Die Einstellungsoptionen und Einstellverfahren sind die gleichen wie diejenigen des Menüs „FTP-Client“ (Seite 73).

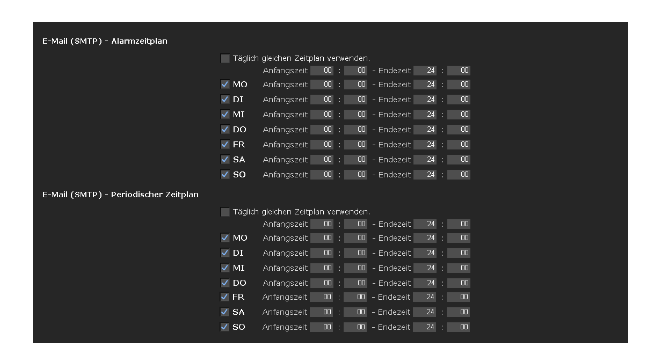


Einstellen des Zeitplans — Menü „Zeitplan“

Wenn Sie auf **Zeitplan** im Administratormenü klicken, wird das Menü „Zeitplan“ angezeigt.
Das Zeitplan-Menü besteht aus vier Registerkarten: **Vorwahlposition (Bild 1), Vorwahlposition (Bild 2)**, **E-Mail** und **FTP**.
Dies ist das gleiche Menü wie das Menü „Zeitplan“, das angezeigt wird, wenn Sie auf **Schedule** klicken, um **Geltungszeitraum** in den folgenden Menüs einzustellen.

Vorwahlposition (Bild 1 oder 2): Zeitplan unter Position Tour im Menü Vorwahlposition.
E-Mail: Schedule auf der Registerkarte „Alarmbenachrichtigung“ oder „Periodische Benachrichtigung“ des Menüs „E-Mail (SMTP)“
FTP: Schedule auf der Registerkarte „Alarmbenachrichtigung“ oder „Periodische Benachrichtigung“ des Menüs „FTP-Client“

Beispiel: Festlegen von E-Mail (SMTP) (Periodische Benachrichtigung) im Menü „Zeitplan“



Täglich gleichen Zeitplan verwenden

Wenn diese Option aktiviert wird, werden dieselben Einstellungen für **Anfangszeit** und **Endezeit** auf alle Tage angewandt. In diesem Fall können **Anfangszeit** und **Endezeit** der Tage von **MO** (Montag) bis **SO** (Sonntag) nicht eingegeben werden.

MO (Montag) bis SO (Sonntag)

Die Zeitspanne rechts vom aktivierten Tag ist die effektive Zeitspanne des Zeitplans.

Anfangszeit, Endezeit

Geben Sie die Anfangs- und Endezeit an.

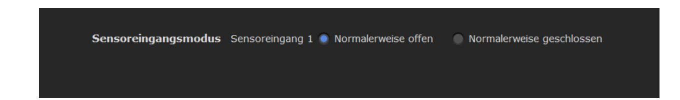
OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Einstellen des Sensoreingangs/ Kameramanipulations-erkennung/ Bewegungserkennung

Wenn Sie im Menü Administrator auf **Ereigniserkennung** klicken, wird das Menü Ereigniserkennung angezeigt. Das Menü Ereigniserkennung besteht aus drei Registerkarten: **Sensoreingang**, **Kameramanipulationserkennung** und **Bewegungserkennung**.

Registerkarte Sensoreingang — Festlegen des Sensoreingangs



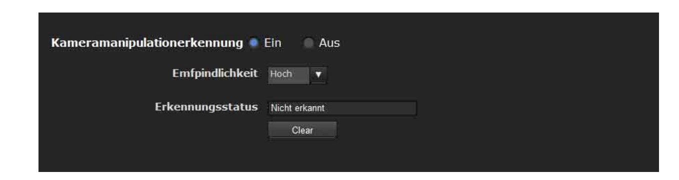
Sensoreingangsmodus

Legen Sie die Richtung des erkannten Eingangssignals für das in den Sensor-Eingangsanschluss der Kamera eingespeiste Signal fest.
Normalerweise offen: Der Alarm wird erkannt, wenn der Sensoreingang kurzgeschlossen wird.
Normalerweise geschlossen: Der Alarm wird erkannt, wenn der Sensoreingang unterbrochen wird.

OK/Abbrechen

Weitere Informationen finden Sie unter „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte Kameramanipulationerkennung — Festlegen der Kameramanipulationerkennung



Kameramanipulationerkennung

Wählen Sie **Ein**, um die Funktion zu aktivieren, sodass eine Manipulation der Kamera erkannt wird, wie z. B. eine Ausrichtungsverschiebung oder das Besprayen. Wenn Sie **Ein** auswählen, können Sie die Empfindlichkeit auswählen.

Empfindlichkeit: Setzen Sie die Empfindlichkeit der Kameramanipulationserkennung auf **Hoch**, **Mittel** oder **Niedrig**.

Erkennungsstatus: Zeigt den Manipulationserkennungsstatus zu der Zeit an, als die Registerkarte Kameramanipulationerkennung geöffnet wurde. Um den Erkennungsstatus zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.

OK/Abbrechen

Weitere Informationen finden Sie unter „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Hinweis

Die Aktivierung der Kameramanipulationserkennungs-Funktion kann unter den folgenden Bedingungen verzögert sein.

- Wenn **Langzeitbelichtungsautomatik** im Menü Kamera - Registerkarte Bild aktiv ist.
- Wenn die Bildgröße von Video 1 im Menü Kamera - Registerkarte Video-Codec wie folgt eingestellt ist.
  2048 × 1536
  1600 × 1200
  1280 × 960
  1280 × 1024
- Wenn **Beschneiden** im Menü Kamera - Registerkarte Video-Codec auf **Ein** gesetzt ist.

Registerkarte Bewegungserkennung — Festlegen der Bewegungs-Erkennung

Die Bewegungserkennung erkennt sich bewegende Objekte im Kamerabild und gibt einen Alarm aus.

Hinweise

- Führen Sie vor der eigentlichen Benutzung einen Betriebstest durch, um sicherzugehen, dass die Bewegungserkennungsfunktion korrekt arbeitet.
- Das Menü Bewegungserkennung wird abhängig von den Funktionseinstellungen möglicherweise nicht angezeigt. Um das Menü Bewegungserkennung anzuzeigen, nehmen Sie die Konfiguration wie folgt vor.
  Menü System - Registerkarte Installation (Seite 37)
  – **Monitorausgang: Aus**.
  Menü Kamera - Registerkarte Video-Codec (Seite 42)
  – **Beschneiden: Aus**.
  – **SolidPTZ: Aus**.
  – **Codec** von **Bild 2**: **Aus**.

Wenn das Bewegungserkennungsmenü zum ersten Mal angezeigt wird

Wenn Sie auf **Bewegungserkennung** klicken, wird „Security Warning“ angezeigt.
Wenn Sie auf **Ja** klicken, wird das ActiveX-Steuerelement installiert und das Bewegungserkennungsmenü angezeigt.

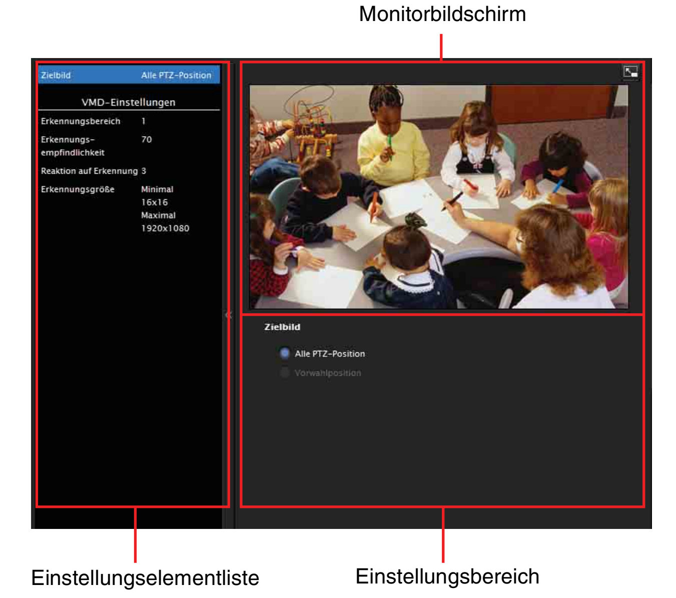
Hinweise

- Wenn **Automatic configuration** unter den LAN-Einstellungen im Internet Explorer aktiviert ist, wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Fall **Automatic configuration**, und stellen Sie den Proxy-Server manuell ein. Wenden Sie sich bezüglich der Proxy-Server-Einstellung an Ihren Netzwerkadministrator.
- Um das ActiveX-Steuerelement zu installieren, müssen Sie als Administrator am Computer angemeldet sein.
- Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher, Windows Vista oder Windows 7 erscheint möglicherweise die Informationsleiste oder „Security Warning“, wenn Sie auf **Bewegungserkennung** klicken. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Installieren des ActiveX-Steuerelements“ unter „Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher“ auf Seite 9, im Abschnitt „Installieren des ActiveX-Steuerelements“ unter „Bei Verwendung von Windows Vista“ auf Seite 11 oder im Abschnitt „Installieren des ActiveX-Steuerelements“ unter „Bei Verwendung von Windows 7“ auf Seite 13.

Einstellungselemente für die Bewegungserkennung

Verwenden Sie diese Registerkarteneinstellungen, um die Bedingungen für die Bewegungserkennungsfunktion beim Beobachten von Kamerabildern festzulegen. Dies ist das gleiche Menü wie das Einstellungsmenü, das angezeigt wird, wenn Sie unter Alarmübertragung im Menü E-Mail (SMTP) auf Erkennung oder auf das FTP-Client-Menü klicken.

Klicken Sie auf das gewünschte Element in der Einstellungselementliste, um den entsprechenden Erkennungsbereich einzustellen.



Erkennungsziel

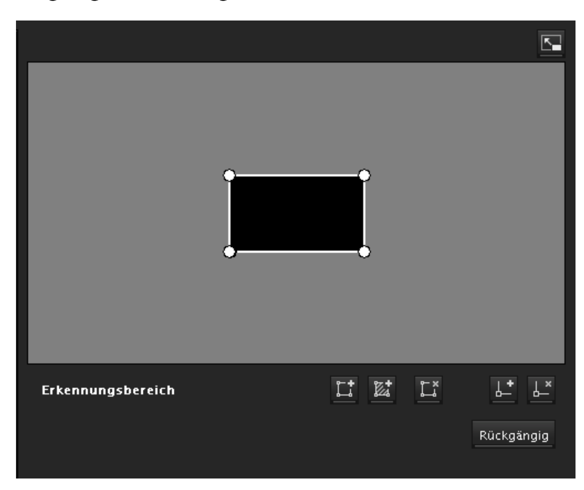
Alle PTZ-Position oder **Vorwahlposition**

VMD-Einstellungen (VMD: Bewegungserkennung)

Stellen Sie den Erkennungsbereich, die Reaktion auf Erkennung, die Geschwindigkeit der Reaktion auf Erkennung und die Erkennungsgröße für die Bewegungserkennung ein.
Klicken Sie auf das gewünschte Element in der Einstellungselementliste, um den entsprechenden Erkennungsbereich einzustellen.

Erkennungsbereich

Geben Sie den geltenden Umfang für die Bewegungserkennung an.



Hinweis

Die Rahmen auf dem Monitorbildschirm werden nicht bei den mit Bewegungserkennung gesendeten oder aufgezeichneten Bilddateien angezeigt.

Konfigurieren des Erkennungsbereichs

Die folgende Vorgehensweise wird verwendet, um den Bewegungserkennungsbereich zu konfigurieren:

1 Verwenden Sie die folgenden Schaltflächen, um den/die aktiven und inaktiven Bereich(e) anzugeben.

Erkennungsregion hinzufügen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird ein aktives Bereichsfenster in der Mitte des Bildschirms hinzugefügt.
Wenn Sie den Cursor in diesen Bereich setzen, ändert er sich in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den Bereich zu verschieben.
Wenn Sie den Cursor auf den Scheitelpunkt dieses Bereichs platzieren, ändert er sich in ⟷. Diesen Pfeil können Sie ziehen, um den Scheitelpunkt zu verschieben.

Nichterkennungsregion hinzufügen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird ein inaktives Bereichsfenster in der Mitte des Bildschirms hinzugefügt.
Wenn Sie den Cursor in diesen Bereich setzen, ändert er sich in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den Bereich zu verschieben.
Wenn Sie den Cursor auf den Scheitelpunkt dieses Bereichs platzieren, ändert er sich in ⟷. Diesen Pfeil können Sie ziehen, um den Scheitelpunkt zu verschieben.

Region löschen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird aus dem Cursor eine Schaltfläche. Solange der Cursor eine Schaltfläche ist, können Sie auf einen Teil des Bereichs klicken, um diesen Bereich zu löschen.
Nach dem Löschen kehrt der Cursor wieder in seine ursprüngliche Form zurück. Um diesen Bedienungsvorgang zu beenden, klicken Sie erneut auf diese Schaltflächen.

Scheitelpunkt hinzufügen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, ändert sich der Cursor in eine Schaltfläche. Wenn Sie jetzt auf einen Teil des Seitenbereichs klicken, wird an diesem Punkt ein Scheitelpunkt hinzugefügt. Nach dem Hinzufügen kehrt der Cursor wieder in seine ursprüngliche Form zurück. Um diesen

Bedienungsvorgang zu beenden, klicken Sie erneut auf diese Schaltflächen.

Scheitelpunkt hinzufügen/löschen

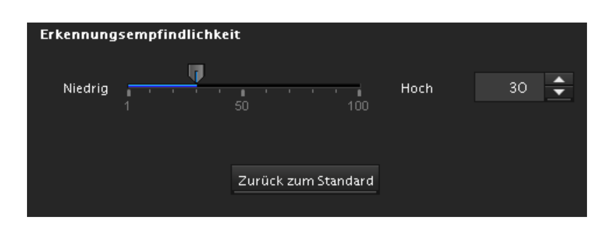
Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, ändert sich der Cursor in eine Schaltfläche. Wenn Sie jetzt auf einen Teil des Bereichsscheitelpunktes klicken, wird der an diesem Punkt hinzugefügte Scheitelpunkt gelöscht. Nach dem Löschen kehrt der Cursor wieder in seine ursprüngliche Form zurück. Um diesen Bedienungsvorgang zu beenden, klicken Sie erneut auf diese Schaltflächen.

Hinweis

Der Scheitelpunkt kann nach außen verschoben werden, aber nicht ins Innere eines Bereichs.

Erkennungsempfindlichkeit

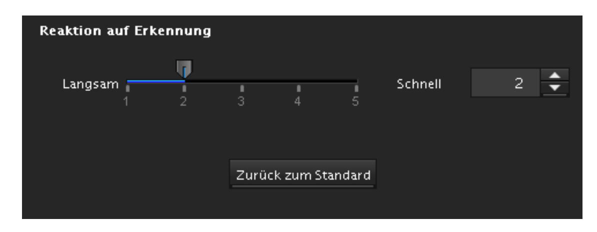
Legen Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung fest.



Werte von **1** bis **100** können angegeben werden. Wenn Sie auf **Zurück zum Standard** klicken, wird der Wert in den Standardwert geändert.

Reaktion auf Erkennung

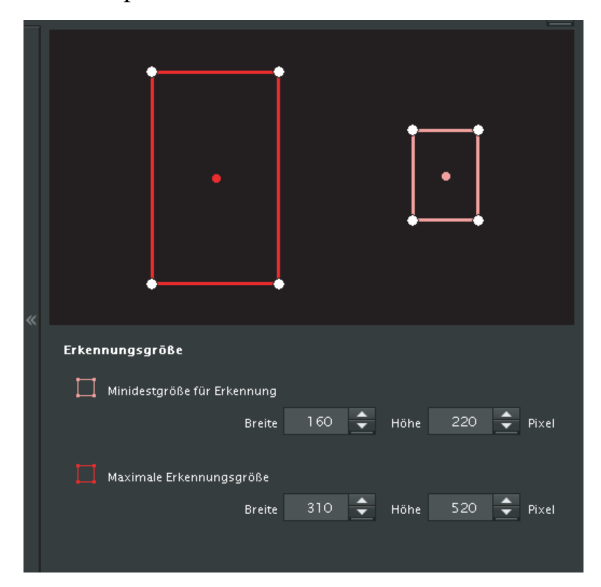
Legen Sie die Reaktionsgeschwindigkeit der Bewegungserkennung fest.



Werte von **1** bis **5** können angegeben werden. Wenn Sie auf **Zurück zum Standard** klicken, wird der Wert in den Standardwert geändert.

Erkennungsgröße

Geben Sie die Mindestgröße und die Maximalgröße für die Bewegungserkennung an. Um die Erkennungsgröße anzugeben, können Sie entweder Werte eingeben oder die Scheitelpunkte des Bereichs ziehen.



Die Bereichsgröße wird in Pixeln gemessen.

- Wenn Sie den Cursor in den Bereich platzieren, verwandelt sich der Cursor in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den kleinsten und den größten Bereich für die Erkennungsgröße zu verschieben.
- Wenn Sie den Cursor auf den Scheitelpunkt dieses Bereichs setzen, ändert er sich in ⟷. Diesen Scheitelpunkt können Sie ziehen, um die Erkennungsgröße anzupassen.

OK/Abbrechen

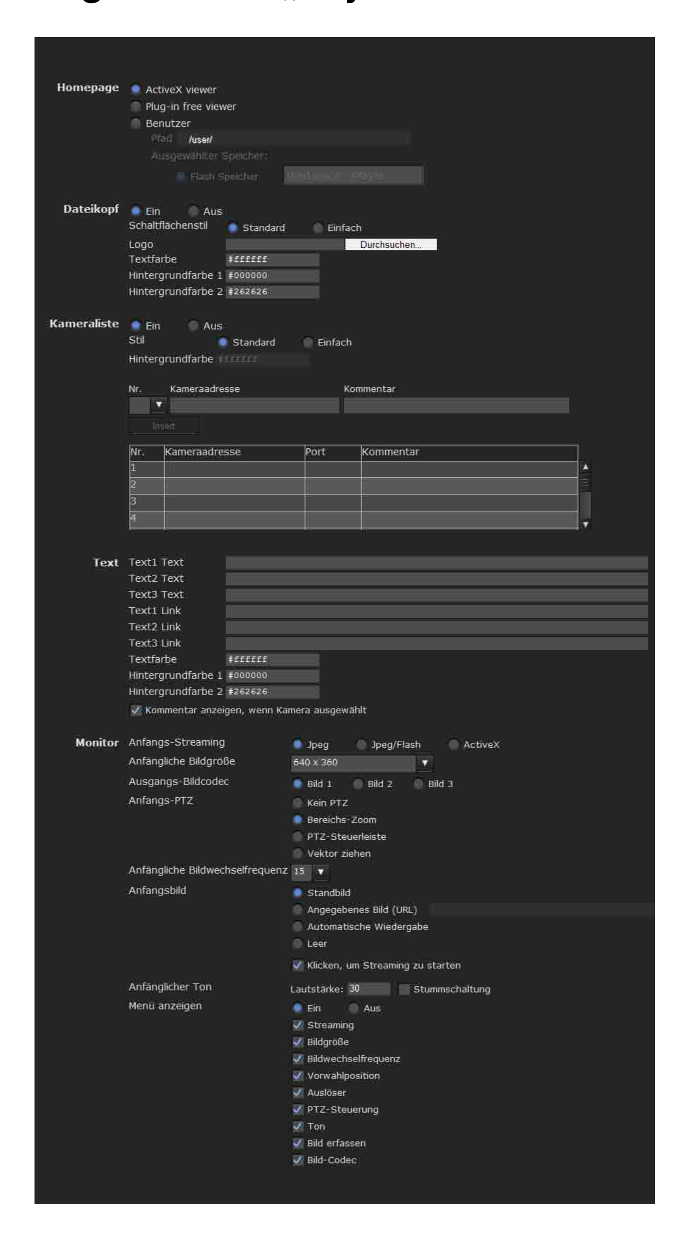
Weitere Informationen finden Sie unter „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Konfigurieren des Viewer-Programms

— Menü „Viewer“

Klicken Sie im Administratormenü auf **Viewer**, um das Menü „Viewer“ anzuzeigen.
In diesem Menü können Sie den zu verwendenden Viewer auswählen und die weiteren Optionen konfigurieren.
Das Viewer-Menü besteht aus zwei Registerkarten: **Layout** und **HTML-Ausgabe**.

Registerkarte „Layout“



Homepage

Legen Sie den Viewer oder die Homepage fest, der bzw. die beim Zugriff angezeigt werden soll.

ActiveX viewer: Zeigt beim Zugriff den ActiveX viewer an.

Plug-in free viewer: Zeigt beim Zugriff den Plug-in free viewer an.

Benutzer: Wählen Sie die anzuzeigende Homepage aus.
Um eine HTML-Datei der Homepage im internen Flash-Speicher zu speichern, verwenden Sie die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene Funktion „Benutzer-Homepage“ von SNC-Toolbox.
Angaben zur Verwendung der „Benutzer-Homepage“ finden Sie auf Seite 90.

Um Ihre Benutzer-Homepage anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Benutzer**.
2. Geben Sie den Pfad der HTML-Datei mit bis zu 64 Zeichen in das Textfeld rechts von **Pfad** ein.
3. Wählen Sie unter **Ausgewählter Speicher** das Speichermedium aus, auf dem die Homepage gespeichert ist.

Dateikopf

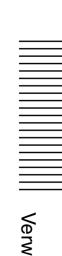
Konfigurieren Sie die Einstellung für das Menü in der Leiste, die oben im Bildschirm angezeigt wird. Wählen Sie **Ein**, um den Dateikopf anzuzeigen, und **Aus**, um ihn auszublenden.

Tipp

Auch wenn Sie **Aus** wählen, kann das Menü Administrator angezeigt werden, indem Sie die folgende URL in das Adressfeld des Web-Browsers eingeben.
Beispiel: Wenn die IP-Adresse der Kamera auf 192.168.0.100 eingestellt ist
http://192.168.0.100/<TAG>/l4/index.html
Geben Sie den folgenden Wert unter <TAG> entsprechend der gewünschten Sprache ein.
en: Englisch
ja: Japanisch
fr: Französisch
de: Deutsch
it: Italienisch
es: Spanisch
zh: Chinesisch

Schaltflächenstil

Wählen Sie **Standard** oder **Einfach**.



Logo
Um das Logobild festzulegen, klicken Sie auf **Durchsuchen**, und geben Sie den URL des Logobilds an, das angezeigt werden soll.

Textfarbe, Hintergrundfarbe 1 und Hintergrundfarbe 2
Geben Sie die Hintergrundfarben und die Schriftfarbe an.
Um die Farbe anzugeben, geben Sie „#“, gefolgt von einem RGB-Wert in 6-stelliger Hexadezimalschreibweise ein.
Die ersten 2 Stellen nach # stellen den Rot-, die nächsten 2 Stellen den Grün- und die letzten 2 Stellen den Blauwert dar. Geben Sie die Helligkeit für die einzelnen Farben an. Es sind 256 Helligkeitsstufen verfügbar (00-FF).

Kameraliste
Sie können Kameras in der Liste registrieren. Indem Sie eine registrierte Kamera im Viewer-Bildschirm auswählen, können Sie die Bilder von der registrierten Kamera anzeigen.

Hinweis

Die Kameraliste kann nur festgelegt werden, wenn der Plug-in free viewer als Homepage ausgewählt wurde.

Ein/Aus
Wählen Sie **Ein**, um die Kameraliste anzuzeigen, und **Aus**, um sie auszublenden.

Stil
Sie können den Stil der Kameraliste konfigurieren.

Hintergrundfarbe
Geben Sie die Hintergrundfarbe der Kameraliste an. Die Farben werden ebenso wie für den Dateikopf angegeben.

Registrierung in Kameras
Geben Sie eine Nummer in der Kameraliste an, und legen Sie die IP-Adresse, Portnummer und Kommentare für die einzelnen Kameras fest.
Insert: Klicken Sie hier, um eine Kamera in der Liste zu registrieren.
Modify: Klicken Sie hier, um die ausgewählte Kameraliste zu bearbeiten.
Delete: Klicken Sie hier, um die ausgewählte Kameraliste zu löschen.
Down: Klicken Sie auf diese Option, um die Nummer zu verringern, die für die registrierten Kameranummern steht.
Up: Klicken Sie auf diese Option, um die Nummer zu erhöhen, die für die registrierten Kameranummern steht.

Text

Hinweis

Die Kameraliste kann nur festgelegt werden, wenn der Plug-in free viewer als Homepage ausgewählt wurde.

Text1 Text, Text2 Text und Text3 Text
Geben Sie hier den Text an, der auf dem Anzeigebildschirm angezeigt werden soll.

Text1 Link, Text2 Link und Text3 Link
Geben Sie den URL des Links an, um dem Text einen Link zuzuweisen.

Textfarbe, Hintergrundfarbe 1 und Hintergrundfarbe 2
Geben Sie die Schriftfarbe des Textes und die Hintergrundfarben an. Die Farben werden ebenso wie für den Dateikopf angegeben.

Kommentar anzeigen, wenn Kamera ausgewählt
Wählen Sie diese Option aus, um Kommentare zum Anzeigebildschirm anzuzeigen.

Monitor
Konfigurieren Sie die Einstellung für den Teil des angezeigten Kamerabilds für den Plug-in free viewer.

Hinweis

Die Kameraliste kann nur festgelegt werden, wenn der Plug-in free viewer als Homepage ausgewählt wurde.

Anfangs-Streaming
Legen Sie die Anzeigemethode für die Kamerabilder für das Streaming fest.

Anfängliche Bildgröße
Legen Sie die anfängliche Kamerabildgröße fest.

Anfangsbild-Codec
Legen Sie den Anfangscodec-Modus fest.

Bild 1: Zeigt das unter Bild 1 im **Kamera-Menü** - Registerkarte **Video-Codec** festgelegte Bild an, wenn das Streaming startet.

Bild 2: Zeigt das unter Bild 2 im **Kamera-Menü** - Registerkarte **Video-Codec** festgelegte Bild an, wenn das Streaming startet.

Bild 3: Zeigt das unter Bild 3 im **Kamera-Menü** - Registerkarte **Video-Codec** festgelegte Bild an, wenn das Streaming startet.

Hinweis

Wenn das Bild ausgewählt wird, während die Option Video-Codec deaktiviert ist, wird zu Bild 1 umgeschaltet.

Anfangs-PTZ

Legen Sie die Schwenken/Neigen/Zoomen-Betriebsmodi für das Streaming fest.

Kein PTZ: PTZ ist nicht verfügbar, wenn das Streaming beginnt.
Bereichs-Zoom: Der Bereichs-Zoom ist verfügbar, wenn das Streaming beginnt.?
PTZ-Steuerleiste: Zeigt die PTZ-Bedienleiste an, wenn das Streaming beginnt.
Vektor ziehen: Vektor ziehen ist nicht verfügbar, wenn das Streaming beginnt.

Anfängliche Bildwechselfrequenz

Legen Sie die anfängliche Bildwechselfrequenz für die Kamera fest.

Anfangsbild

Legen Sie fest, was im Bildanzeigebereich der Kamera anfänglich angezeigt werden soll.

Standbild: JPEG-Standbilder werden von der Kamera aufgenommen und beim Start angezeigt.
Angegebenes Bild (URL): Legen Sie mit der URL ein Standbild Ihrer Wahl für den Start fest.
Automatische Wiedergabe: Zum Starten der Wiedergabe ausführen.
Leer: Beim Start erscheint keine Anzeige.
Klicken, um Streaming zu starten: Wenn Sie diese Option aktivieren, wenn **Standbild** oder **Angegebenes Bild** ausgewählt ist, können Sie die Wiedergabe starten, indem Sie auf das Bild klicken.

Tipp

Wenn die Menüanzeige auf **Aus** gesetzt ist, kann **Leer** nicht ausgewählt werden.

Anfänglicher Ton

Legen Sie die Lautstärke für den ersten Ton fest, wenn das Streaming beginnt. Aktivieren Sie **Stummschaltung**, um den Ton stummzuschalten.

Hinweis

Diese Einstellung ist nur gültig, wenn **SNC ActiveX viewer** für die Option **Streamingmethode** unter **Einstellung** der Steuerleiste des Plug-in free viewer ausgewählt ist. Dieses Gerät ist aber nicht mit Audiofunktionen ausgestattet.

Menü anzeigen

Legen Sie fest, ob die Steuerungsschaltflächen am unteren Rand des Kamerabildbereichs angezeigt werden sollen oder nicht.
Wählen Sie **Ein**, um das Menü anzuzeigen, und **Aus**, um das Menü auszublenden.
Wenn **Ein** ausgewählt ist, können die unten aufgeführten Elemente eingestellt werden:

Streaming: Zeigt die Einstellungsoptionen für **Streaming** an, wenn die Option aktiviert ist.
Bildgröße: Zeigt das Einstellungsmenü für die **Bildgröße** an, wenn die Option aktiviert ist.
Bildwechselfrequenz: Zeigt das Einstellungsmenü für die **Bildwechselfrequenz** an, wenn die Option aktiviert ist.
Vorwahlposition: Zeigt das Einstellungsmenü für die **Vorwahlposition** an, wenn die Option aktiviert ist.
Auslöser: Zeigt die Einstellungsoptionen für den **Auslöser** an, wenn die Option aktiviert ist.
PTZ-Betrieb: Zeigt das Einstellungsmenü für den **PTZ-Betrieb** an, wenn die Option aktiviert ist.
Ton: Zeigt das Einstellungsmenü für die **Ton** an, wenn die Option aktiviert ist.

Hinweis

Dieses Gerät ist nicht mit Audiofunktionen ausgestattet.

Bild erfassen: Zeigt die Schaltfläche **Bild erfassen** an, wenn die Option aktiviert ist.
Bild-Codec: Zeigt das Einstellungsmenü für das **Bild-Codec** an, wenn die Option aktiviert ist.

OK/Abbrechen

Siehe „Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs“ auf Seite 32.

Registerkarte „HTML-Ausgabe“

Wenn der Monitor zur persönlichen Nutzung verwendet wird, kann diese Registerkarte zur Ausgabe von Beispielquellen für HTML und Skript verwendet werden.
Einzelheiten zur Einstellung finden Sie unter „Monitor“ für die Registerkarte „Layout“.

Monitor

Zeigt eine Vorschau an.
Preview: Zeigt eine Vorschau auf dem Monitor basierend auf den aktuellen Einstellungen an.
Default: Setzt die Einstellung auf die in der Registerkarte Viewer - Layout festgelegte zurück.

Hinweis

Die ausgewählte Bildgröße wird nicht für den Vorschaubildschirm verwendet.

Eingebettetes Skript

Zeigt die Beispielquelle für Skript an.

HTML-Beispiel

Zeigt die Beispielquelle für HTML an.

Sonstiges

Dieser Abschnitt erläutert den Gebrauch der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Anwendungs-Software und der Befehle.

Verwenden der SNC-Toolbox

Erläutert die Funktionen mit Ausnahme derer auf der Registerkarte „Netzwerk“ in SNC-Toolbox.

Angaben zur Installation von SNC-Toolbox, zur Zuweisung einer IP-Adresse und zur Einrichtung des Netzwerks finden Sie unter „Zuweisen der IP-Adresse zur Kamera“ auf Seite 6 im Abschnitt „Vorbereitung“.

Hinweise

- SNC-Toolbox funktioniert eventuell nicht richtig, wenn Sie eine persönliche Firewall oder Antivirus-Software auf Ihrem Computer verwenden. Deaktivieren Sie in diesem Fall die Software, oder weisen Sie die IP-Adresse der Kamera nach einem anderen Verfahren zu. Siehe dazu „Zuweisen der IP-Adresse zur Kamera mithilfe von ARP-Befehlen“ auf Seite 96.
- Wenn Sie Windows XP Service Pack 2 oder höher, Windows Vista oder Windows 7 benutzen, deaktivieren Sie die Windows-Firewall-Funktion. Anderenfalls funktioniert SNC-Toolbox nicht ordnungsgemäß. Angaben zur Einstellung finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall“ unter „Bei Verwendung von Windows XP Service Pack 2 oder höher“ auf Seite 9, im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall“ unter „Bei Verwendung von Windows Vista“ auf Seite 11 oder im Abschnitt „Konfigurieren der Windows-Firewall“ unter „Bei Verwendung von Windows 7“ auf Seite 14.
- Das in China verkaufte Modell unterstützt die SSL-Funktion nicht.

Starten von SNC-Toolbox

Wählen Sie **Program** im Start-Menü von Windows, dann **SNC-Toolbox** und **SNC-Toolbox** dieser Abfolge. SNC-Toolbox wird gestartet.
Der Hauptbildschirm wird angezeigt. SNC-Toolbox erkennt die an das lokale Netzwerk angeschlossenen Kameras und listet sie im Fenster der Registerkarte „Netzwerk“ auf.

Bei Verwendung von Windows Vista erscheint u. U. die Meldung „User Account Control – An unidentified program wants access to your computer“. Klicken Sie in diesem Fall auf **Allow**.

Verwendung von SNC-Toolbox

Menüleiste

Von hier aus können alle Funktionen aktiviert werden.

Menü „Datei“ (F)

Import: Liest die Datei mit der Geräteliste (im Format CSV).
Export: Gibt die Geräteliste in einer Datei im Format CSV aus.
Schließen: Beendet SNC-Toolbox.

Menü „Bearbeiten“ (E)

Ausschneiden: Schneidet ein Gerät aus dem Ordner aus.
Kopieren: Kopiert ein Gerät oder einen Ordner.
Einfügen: Fügt ein Gerät oder einen Ordner ein.
Alle auswählen: Wählt alle Geräte aus der Geräteliste aus.
Ordner hinzufügen: Erstellt einen Ordner.
Geräteeintrag hinzufügen: Registriert ein Gerät manuell.
Geräteeintrag ändern: Bearbeitet die Geräteinformationen.
Entfernen: Entfernt ein Gerät aus einem Ordner.
Löschen: Löscht ein Gerät oder einen Ordner.

Menü „Ansicht“ (V)

Statusleiste: Wechselt zwischen Anzeigen/Ausblenden der Statusleiste am unteren Bildschirmrand.
Normal: Zeigt detaillierte Informationen zu einem Gerät an.
Schnappschuss klein: Zeigt detaillierte Informationen zu einem Gerät zusammen mit einer kleinen Miniaturansicht an.
Schnappschuss groß: Listet Geräte zusammen mit großen Miniaturansichten auf.

Spalteneinstellung: Zeigt den Einstellungsbildschirm für die in der Liste anzuzeigenden Elemente an.

Menü „Extras" (T)

Suchen: Sucht erneut nach Geräten.
Gerätekonto: Zeigt den Verwaltungsbildschirm für die Benutzernamen und Kennwörter in Verbindung zum Gerät an.
Netzwerkeinstellung: Zeigt den Bildschirm zum Ändern der Adresseinstellungen für das ausgewählte Gerät an.
Geräteeinstellung: Zeigt den Einstellungsbildschirm für das ausgewählte Gerät an.
Privatzonenmaskierung: Zeigt den Bildschirm „Privatzonenmaskierung" an.
Bei diesem Produkt nicht verfügbar.
Panorama Creator: Zeigt den Bildschirm „Panorama Creator" an.
Bei diesem Produkt nicht verfügbar.
Benutzer-Homepage: Zeigt den Bildschirm „Benutzer-Homepage" an.
Firmware-Upgrade: Zeigt den Bildschirm „Firmware-Upgrade" an.
Gerät initialisieren:
Neustart: Startet das Gerät neu.
Werksvorgaben: Stellt die Werksvorgaben des Geräts wieder her.
Sicherung der Einstellungsdaten: Sichert die Einstellungsdaten auf einem Computer.
Geräte-Homepage: Stellt eine Verbindung zum Gerät her.
Geräteprotokoll:
Systemprotokoll: Ruft das Systemprotokoll für das Gerät ab.
Zugriffsprotokoll: Ruft das Zugriffsprotokoll für das Gerät ab.
Tool-Protokoll: Ruft das Protokoll für SNC-Toolbox ab.
Option: Zeigt den Bildschirm zum Ändern der SNC-Toolbox-Einstellungen an.

Menü „Job" (K)

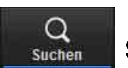
Job-Liste: Zeigt den Bildschirm „Job-Liste" an.
Job Hinzufügen: Zeigt den Bildschirm „Job-Assistent" an.
Job Ändern: Zeigt den Änderungsbildschirm für Jobs an.
Job Löschen: Löscht einen Job.

Menü „Hilfe" (H)

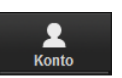
Version: Zeigt Versionsinformationen zu SNC-Toolbox an.

Funktionsschaltflächen

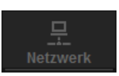
Funktionsschaltflächen werden zur Aktualisierung von Listen und Anzeigen von Dialogfeldern verwendet.



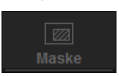
Suchen
Aktualisiert die Geräteliste in den Suchergebnissen.



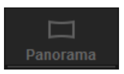
Konto
Legt den Administrator für die einzelnen Geräte fest.



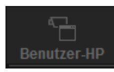
Netzwerk
Zeigt das Dialogfeld **Netzwerkeinstellung** an.



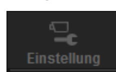
Maske
Zeigt das Dialogfeld **Privatzonenmaskierung** an.
Bei diesem Produkt nicht verfügbar.



Panorama
Zeigt das Dialogfeld **Panorama Creator** an.
Bei diesem Produkt nicht verfügbar.



Benutzer-HP
Zeigt das Dialogfeld **Benutzer-Homepage** an.



Einstellung
Zeigt den Einstellungsbildschirm für das Gerät an.

Job
Zeigt das Dialogfeld **Job-Liste** an.

Gerätebaumstruktur

Mit dieser Funktion können Sie Ordner anpassen. Die Registrierungsdetails von „My device" werden in einer Baumstruktur angezeigt.

Ordner „Suchergebnis"

Wenn dieser Ordner ausgewählt ist, werden die Geräte, die beim Startvorgang im selben Segment oder die durch die Funktion **Suchen** ermittelten Geräte in der Geräteliste angezeigt.

Ordner „Fehler"

Wenn dieser Ordner ausgewählt ist, werden die Geräte, die im Ordner „My device" aufgelistet sind und zu denen keine Verbindung hergestellt werden kann, in der Geräteliste angezeigt.
Wenn ein registriertes Gerät nicht im Netzwerk gefunden wird, wird dieses ebenfalls in diesem Ordner registriert.

Ordner „My device"

Wenn dieser Ordner ausgewählt ist, werden die Geräte aus dem Ordner „Suchergebnis" oder manuell registrierte Geräte in der Geräteliste angezeigt.

Geräteliste
Geräte, die in dem Ordner registriert sind, der in der Gerätebaumstruktur ausgewählt ist, werden in einer Liste angezeigt.

Gerätename
Zeigt einzelne Gerätenamen an.

Status (nur für den Ordner „Fehler“ und den Ordner „My device“)
Sie können den aktuellen Verbindungsstatus prüfen.

MAC-Adresse
Sie können die MAC-Adresse des Geräts prüfen.

Geräteadresse
Sie können die IP-Adresse des Geräts prüfen.

Portnummer
Sie können die Portnummer des Geräts prüfen.

DHCP/Feste IP
Zeigt an, ob es sich bei der IP-Adresse des ausgewählten Geräts um eine DHCP- oder eine feste IP-Adresse handelt.

Modell
Zeigt den Modellnamen an.

Seriennummer Nr.
Zeigt die Seriennummer an.

Versionsnummer
Zeigt die Version der Firmware an.

Administratorname
Zeigt den Administratornamen an.

Tipps

- Die Kamera, mit der die SSL-Kommunikation durchgeführt wird, weist 🔒 links neben der IP-Adresse auf.
- Das in China verkaufte Modell unterstützt die SSL-Funktion nicht.

Schaltfläche „Ansicht“
Hier können Sie das Anzeigeformat der Geräteliste ändern (Seite 88).

Registrieren für „My device“
Der Gerätebaum verfügt standardmäßig über drei Ordner: **Suchergebnis**, **Fehler** und **My device**.
Der Ordner **Suchergebnis** und der Ordner **Fehler** sind fest definiert, so dass Sie den zugehörigen Inhalt nicht bearbeiten oder den Ordner nicht umbenennen können.
Der Ordner **My device** kann umbenannt werden, und Sie können hier Ordner hinzufügen, löschen und verschieben.

Ordner „Suchergebnis“
Zeigt Geräte an, die bei einem Suchvorgang ermittelt wurden.

Ordner „Fehler“
Zeigt Geräte an, die nicht angeschlossen sind.

Ordner „My device“
Sie können Geräte mithilfe beliebiger Ordner sortieren und verwalten.

Hinzufügen eines Ordners

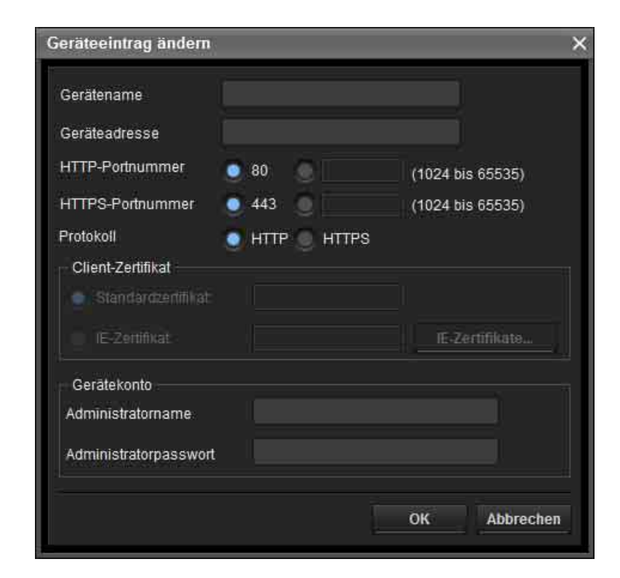
1. Wählen Sie den übergeordneten Ordner aus, zu dem Sie einen Ordner hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Ordner hinzufügen** aus.
   Ein Ordner wird hinzugefügt. Geben Sie einen beliebigen Ordnernamen ein.

Registrieren eines Geräts
Um ein Gerät zu registrieren, gehen Sie wie folgt vor:
- Registrieren über das Dialogfeld „**Geräteeintrag hinzufügen**“
- Registrieren über Ziehen und Ablegen
- Registrieren über Kopieren und Einfügen

Registrieren über das Dialogfeld „Geräteeintrag hinzufügen“

1. Wählen Sie den Ordner aus, um das Gerät zu registrieren.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Geräteeintrag hinzufügen** aus.

Das Dialogfeld „**Geräteeintrag hinzufügen**“ wird angezeigt.



3 Geben Sie Folgendes ein:
Gerätename: Geben Sie einen beliebigen Gerätenamen ein.
Geräteadresse: Geben Sie die Adresse des zu registrierenden Geräts ein.
HTTP-Portnummer: In der Regel sollte der Wert 80 ausgewählt werden. Wenn ein anderer Wert als 80 festgelegt wird, wählen Sie das Textfeld aus, und geben Sie eine Portnummer ein.
HTTPS-Portnummer: Normalerweise wird 443 ausgewählt. Wenn ein anderer Wert als 443 festgelegt wird, wählen Sie das Textfeld aus, und geben Sie eine Portnummer ein.
Gerätekonto: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Administrators, der auf das Gerät zugreifen soll, in die entsprechenden Felder **Administratorname** und **Administratorpasswort** ein.

4 Klicken Sie auf **OK**, um die Registrierung abzuschließen.

Registrieren über Ziehen und Ablegen

Um ein Gerät hinzuzufügen, wählen Sie ein Gerät aus der Geräteliste im Ordner „Suchergebnis“ aus, ziehen Sie es zu dem Ordner, und legen Sie es dort ab, ob es darin zu registrieren.

Registrieren über Kopieren und Einfügen

Wählen Sie ein Gerät aus der Geräteliste im Ordner „Suchergebnis“ aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Kopieren** aus (oder wählen Sie **Kopieren** aus dem Menü **Bearbeiten** aus). Wählen Sie dann den Ordner aus, in dem das Gerät registriert werden soll, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Einfügen** aus.

Umbenennen eines Geräts/Ordners

Wählen Sie den Ordner oder das Gerät aus, der bzw. das umbenannt werden soll, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Umbenennen** aus. Der Geräte- bzw. der Ordnername wird hervorgehoben. Geben Sie den neuen Namen ein.

Löschen eines Geräts/Ordners

Wählen Sie das zu löschende Gerät/den zu löschenden Ordner aus der Geräteliste oder der Gerätebaumstruktur aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Löschen** aus (oder wählen Sie **Löschen** aus dem Menü **Bearbeiten** aus).

Verschieben eines Geräts/Ordners

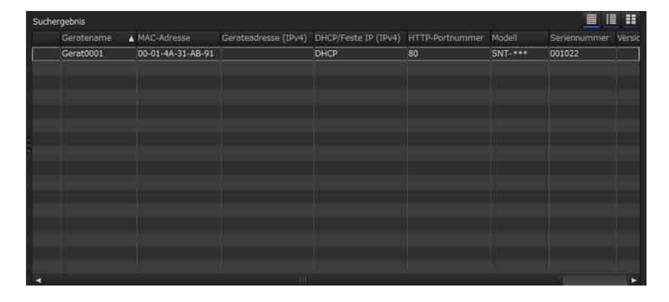
Sie können ein Gerät bzw. einen Ordner anhand einer der folgenden Methoden verschieben:

- Wählen Sie ein Gerät bzw. einen Ordner aus der Geräteliste oder der Gerätebaumstruktur aus, und verschieben Sie Ihn durch Ziehen und Ablegen in den Zielordner.
- Wählen Sie ein Gerät/einen Ordner aus der Geräteliste im Ordner „Suchergebnis“ aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie aus dem angezeigten Menü **Ausschneiden** aus (oder wählen Sie **Ausschneiden** aus dem Menü **Bearbeiten** aus). Wählen Sie dann den Ordner als Ziel des Verschiebevorgangs aus, und wählen Sie **Einfügen**.

Ändern der Anzeigemethode für die Geräteliste

Detailanzeige

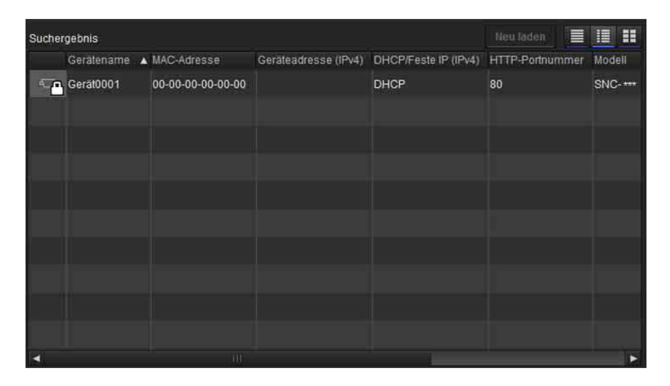
Wählen Sie **Normal** aus dem Menü **Ansicht** aus, oder klicken Sie auf [icon], um die Detailansicht festzulegen.



Sonstiges

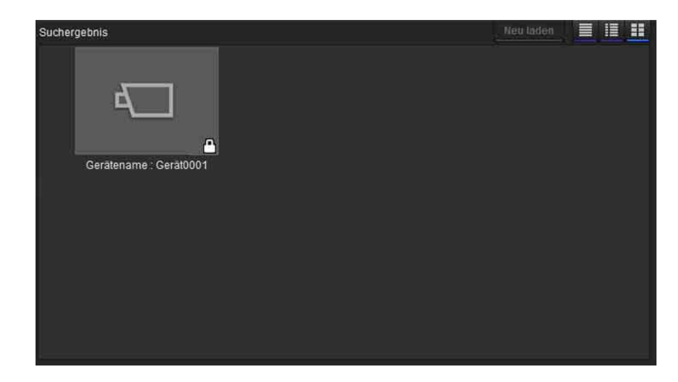
Detailansicht mit Miniaturbildern

Wählen Sie **Schnappschuss (K)** aus dem Menü **Ansicht** aus, oder klicken Sie auf , um die Detailansicht mit Miniaturansichten festzulegen.



Anzeige mit großen Schnappschussansichten

Wählen Sie **Schnappschuss (G)** aus dem Menü **Ansicht** aus, oder klicken Sie auf , um die Detailansicht mit großen Schnappschussbildern festzulegen.



Ändern von anzuzeigenden Elementen in der Liste

Wählen Sie **Spalteneinstellung** aus dem Menü **Ansicht** aus, um das Dialogfeld „Spalteneinstellung“ anzuzeigen.

Prüfen Sie, welche Elemente angezeigt werden sollen, und entfernen Sie die Häkchen für die Elemente, die ausgeblendet werden sollen.
Klicken Sie auf **OK**, nachdem Sie Ihre Änderungen vorgenommen haben. Die neue Einstellung wird in der Liste übernommen, und die Anzeige kehrt zum Hauptbildschirm zurück.

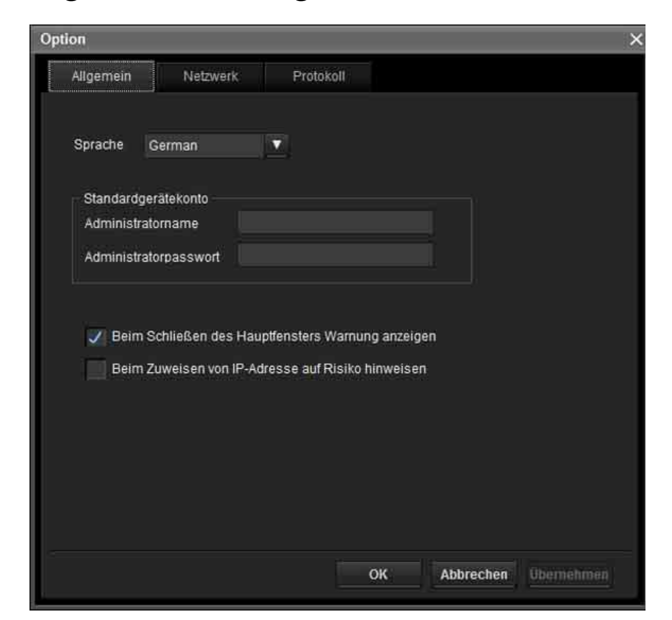
Aktualisieren von Miniaturbildern

Um die Miniaturansicht anzuzeigen, wählen Sie die Kamera der Miniaturansicht, die Sie aktualisieren möchten, und klicken auf **Neu laden**, um das aktuelle Kamerabild als Miniaturansicht anzuzeigen.

Einstellen der SNC-Toolbox-Optionen

Wählen Sie **Option** aus dem Menü **Extras** aus, um das Dialogfeld „Option“ anzuzeigen. Dieses Dialogfeld umfasst drei Registerkarten: **Allgemein**, **Netzwerk** und **Protokoll**.

Registerkarte „Allgemein“



Sprache

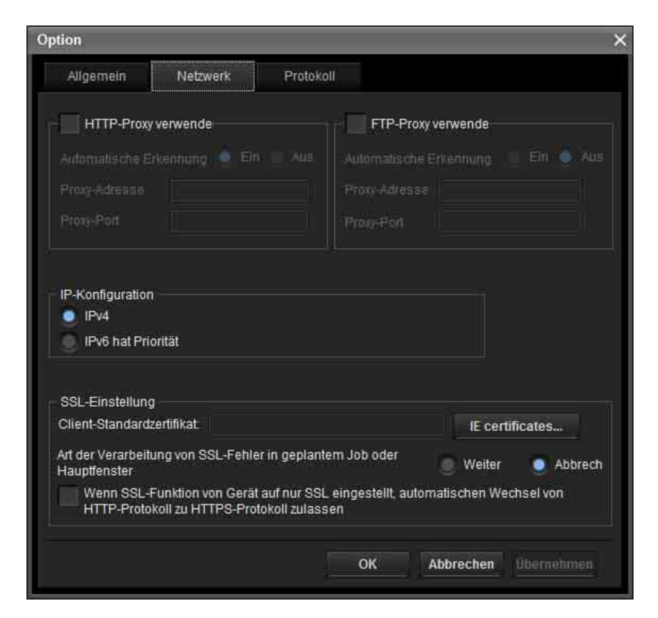
Legen Sie die Sprache fest.

Standardgerätekonto

Legen Sie für jedes Gerät die anfänglichen Werte für den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators fest, der auf das Gerät zugreifen soll.

Beim Schließen des Hauptfensters Warnung anzeigen: Wählen Sie diese Option aus, um eine Warnmeldung anzuzeigen.
Beim Zuweisen von IP-Adresse auf Risiko hinweisen: Wählen Sie diese Option aus, um eine Warnmeldung anzuzeigen.

Registerkarte „Netzwerk“



Konfigurieren Sie HTTP-Proxy und FTP-Proxy.
Wenn HTTP-Proxy verwendet wird, aktivieren Sie **HTTP-Proxy verwenden**.
Wenn FTP-Proxy verwendet wird, aktivieren Sie **FTP-Proxy verwenden**.
Um den Proxy-Server automatisch zu ermitteln, wählen Sie **Ein** für **Automatische Erkennung**.
Wenn der Proxy-Server nicht automatisch ermittelt werden soll, wählen Sie **Aus** für **Automatische Erkennung**, und geben Sie die Proxy-Adresse und Proxy-Portnummer ein.

IP-Konfiguration

Wählen Sie IPv4 oder IPv6-Priorität für die kombinierte Verwendung von IPv6 und IPv4.

SSL-Einstellung

Konfigurieren Sie die SSL-Einstellung.

Client-Standardzertifikat: Geben Sie das zu verwendende Client-Zertifikat ein.

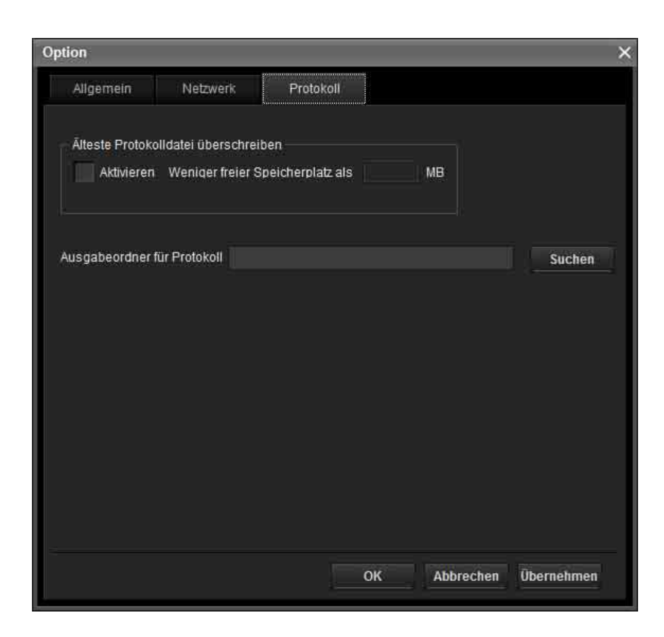
Art der Verarbeitung von SSL-Fehler in geplantem Job oder Hauptfenster: Wählen Sie **Weiter** oder **Abbrechen**.

Wenn SSL-Funktion von Gerät auf nur SSL eingestellt, automatischen Wechsel von HTTP-Protokoll zu HTTPS-Protokoll zulassen: Aktivieren Sie gegebenenfalls dieses Kontrollkästchen.

Hinweise

- Wenn Sie die SSL-Einstellung geändert haben, starten Sie die SNC-Toolbox neu.
- Das in China verkaufte Modell unterstützt die SSL-Funktion nicht.

Registerkarte „Protokoll“



Älteste Protokolldatei überschreiben

Um die Größe der Protokolldatei festzulegen, aktivieren Sie **Aktivieren**, und geben Sie den Speicherplatz an, der mindestens für eine Protokolldatei reserviert werden soll.

Ausgabeordner für Protokoll

Klicken Sie auf **Suchen**, um das Dialogfeld für die Ordnerauswahl anzuzeigen. Geben Sie den Ordner an, in dem das Protokoll gespeichert werden soll.

Verwenden der Benutzer-Homepage — Einstellen der benutzerdefinierten Homepage

Die Funktion „Benutzer-Homepage“ von SNC-Toolbox ermöglicht es Ihnen, die erstellte Homepage in der Kamera zu speichern und zu betrachten.

Hinweise zum Erstellen der Homepage

Beachten Sie die folgenden Punkte beim Erstellen der Homepage.

- Der Dateiname, einschließlich der Erweiterung, darf nicht länger als 24 Zeichen sein.
- Die Dateigröße der Homepage darf nicht größer als 2,0 MB sein.
- Um die erstellte Homepage anzuzeigen, aktivieren Sie die Option **Homepage** auf der Registerkarte „Layout“ im Viewer-Menü.

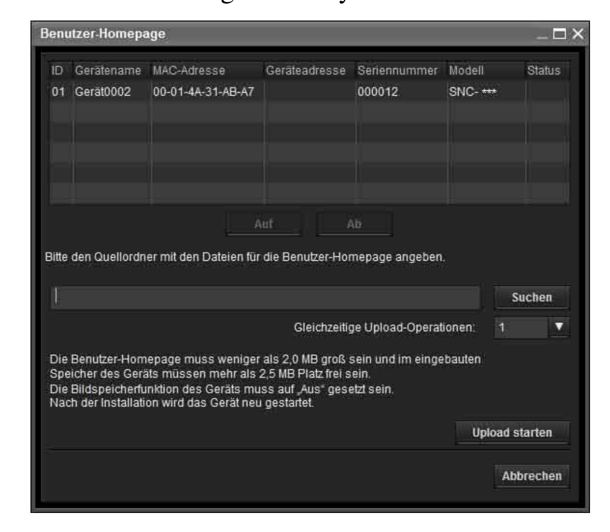
Upload der Homepage zur Kamera mithilfe der Benutzer-Homepage

1 Wählen Sie das Gerät für den Upload aus der Geräteliste aus.
Sie können gleichzeitig mehrere Geräte auswählen.

2 Klicken Sie auf **Benutzer-HP**.
Das Dialogfeld „Benutzer-Homepage“ wird geöffnet.
Lesen Sie die Hinweise genau durch.

Hinweis

Wenn Sie mit dem verwendeten Proxy-Server keine Kommunikation mit der Kamera herstellen können, verbinden Sie die Kamera mit dem lokalen Netzwerk, und führen Sie Benutzer-Homepage ohne Verwendung des Proxy-Servers aus.



3 Geben Sie den Pfad ein, unter dem die Homepage gespeichert ist.

4 Klicken Sie auf **Upload starten**.
Das Hochladen der Homepage-Datei an die Kamera wird gestartet.

5 Klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Programm zu beenden.

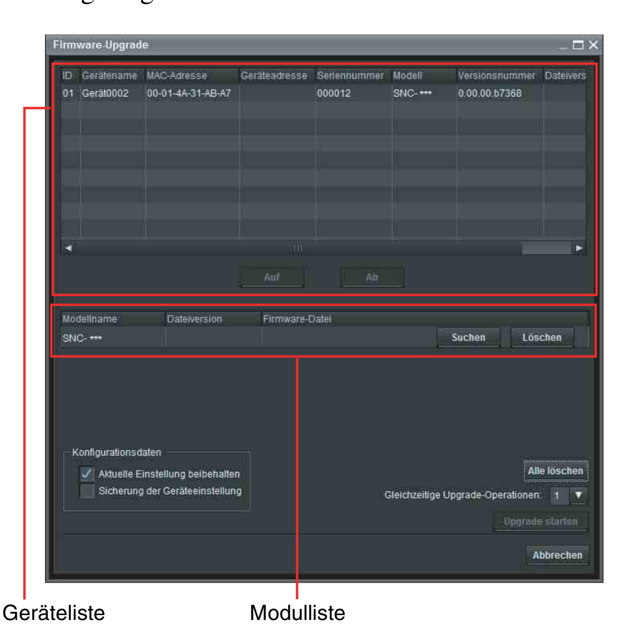
Verwenden des Firmware-Upgrades

Über die Funktion „Firmware-Upgrade“ der SNC-Toolbox können Sie ein Upgrade der Firmware für das Gerät durchführen.

Starten des Firmware-Upgrades

1 Wählen Sie das Gerät, für dessen Firmware ein Upgrade erfolgen soll, aus der Geräteliste aus.
Sie können gleichzeitig mehrere Geräte auswählen.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste. Wählen Sie **Firmware-Upgrade** aus dem angezeigten Menü aus.
Der Bildschirm „Firmware-Upgrade“ wird angezeigt.



Tipp

Der Bildschirm „Firmware-Upgrade“ kann auch wie folgt angezeigt werden:
- Wählen Sie **Firmware-Upgrade** aus dem Menü **Extras** aus.

Geräteliste
Wählen Sie das Gerät für das Upgrade aus.
Während der Aktualisierung wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.
Das Statusfeld zeigt den aktuellen Status an.

Modulliste
Um das Dialogfeld anzuzeigen, klicken Sie auf der rechten Seite des zu aktualisierenden Modells (in der Modulliste aufgeführt) auf die Schaltfläche **Suchen**.
Wählen Sie die SVU-Zieldatei aus dem Dialogfeld aus.
Sie können für jedes Modell eine Datei auswählen.

Aktualisieren

1 Wählen Sie die Reihenfolge der Geräte zur Durchführung der Aktualisierung über **Auf** und **Ab** aus.

2 Klicken Sie auf **Suchen**, und wählen Sie eine Upgrade-Datei für die einzelnen Modelle aus.

3 Wählen Sie unter **Gleichzeitige Upgrade-Operationen** für wie viele Geräte das Upgrade erfolgen soll.

4 Um die Kameraeinstellung zu sichern, aktivieren Sie **Sicherung der Geräteeinstellung**.

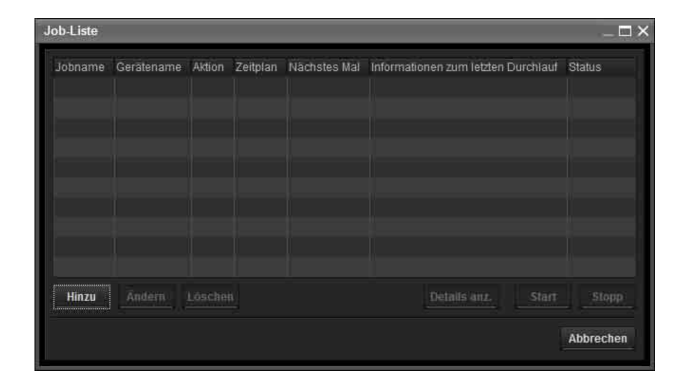
5 Klicken Sie auf **Upgrade starten**.
Das Upgrade wird gestartet.

Hinweise

- Um das Upgrade zu stoppen, klicken Sie auf **Upgrade stoppen**.
  Um einige Geräte während des Upgrade-Vorgangs zu schützen, kann das Upgrade nicht abgebrochen werden.
- Schalten Sie das Gerät erst dann aus, wenn nach dem Upgrade ein Neustart erfolgt ist.

Verwenden geplanter Jobs

Sie können die Zeit oder das Intervall zum Ändern der Geräteeinstellung oder für die Durchführung des Firmware-Upgrades angeben.
Klicken Sie auf **Job**, um die Job-Liste anzuzeigen, die eine Liste geplanter ausführbarer Jobs anzeigt.



Job-Liste
Zeigt die Liste geplanter ausführbarer Jobs an.

Hinzu
Zeigt den Job-Assistenten an.

Ändern
Sie können einen Job bearbeiten.

Löschen
Sie können einen Job löschen.

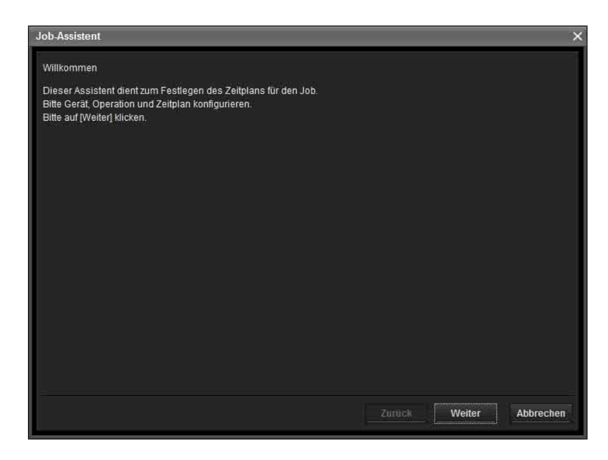
Start
Damit wird ein Job reserviert.

Stopp
Sie können eine Job-Reservierung abbrechen.

Abbrechen
Schließt die Job-Liste.

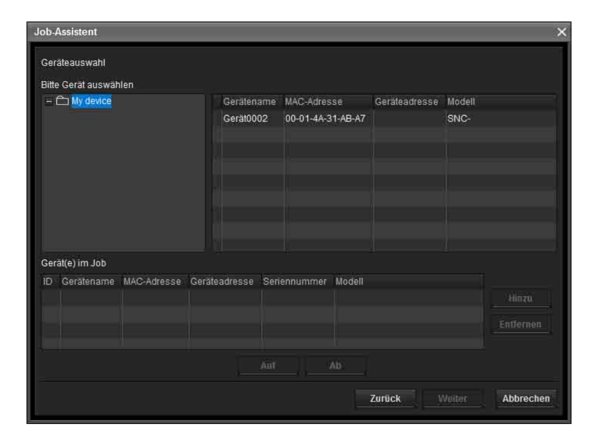
Erstellen eines Jobs

1 Klicken Sie auf **Hinzu**.
Daraufhin wird der **Job-Assistent** angezeigt.



2 Klicken Sie auf **Weiter**.

3 Wählen Sie ein Gerät aus, dem der Job zugewiesen werden soll.
Es werden alle Geräte angezeigt, die unter „My device“ registriert sind. Wählen Sie das Gerät aus der Liste „My device“ aus, dem Sie den Job zuweisen möchten, und registrieren Sie die Geräte in der Liste „Gerät(e) im Job“.

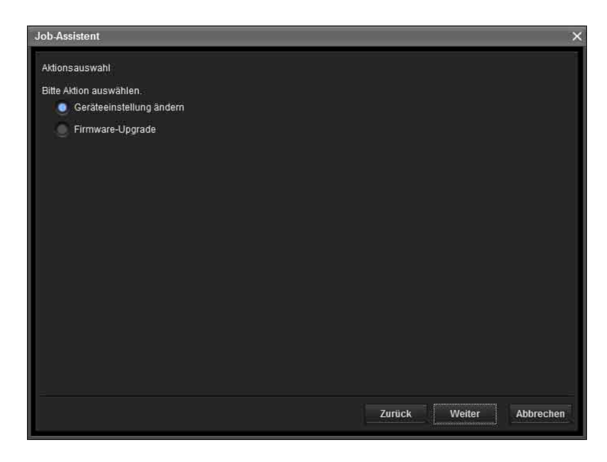


My device: Zeigt eine Liste von Kameras an, die in „My device“ registriert sind.
Gerät(e) im Job: Zeigt eine Liste von Geräten für die Ausführung eines Jobs an.
Hinzu: Registrieren Sie ein Gerät unter „Gerät(e) im Job“.
Entfernen: Entfernt ein Gerät aus „Gerät(e) im Job“.

Auf/Ab: Ändert die Reihenfolge der Geräte unter „Gerät(e) im Job“.

4 Klicken Sie auf **Weiter**.

5 Wählen Sie die Jobaktion aus.
Wählen Sie **Geräteeinstellung ändern** oder **Firmware-Upgrade** aus.



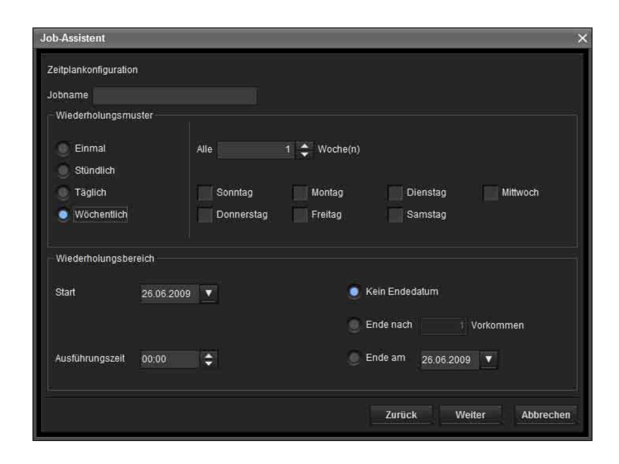
6 Klicken Sie auf **Weiter**.

Für „Geräteeinstellung ändern“:
Bearbeiten Sie den Wert für die zu ändernde Einstellung.
Unter „Geräteeinstellung“ auf Seite 118 finden Sie weitere Informationen zum Ändern der Werte.
Klicken Sie auf **Weiter**, um den Bestätigungsbildschirm für die Einstellungsänderung anzuzeigen. Überprüfen Sie, ob die Einstellung korrekt ist. Wenn eine Korrektur erforderlich ist, klicken Sie auf **Zurück**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und die Einstellung zu ändern.

Für „Firmware-Upgrade“:
Legen Sie die Firmware für das Gerät fest, für das ein Upgrade erfolgen soll.
Unter „Verwenden des Firmware-Upgrades“ auf Seite 91 finden Sie weitere Informationen zum Festlegen der Firmware.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 Legen Sie den Zeitplan fest.



Jobname
Vergeben Sie einen Namen für den Job.

Wiederholungsmuster
Geben Sie das Betriebsintervall an.
Einmal: Führt den Job einmalig aus.
Stündlich: Geben Sie die Betriebshäufigkeit in Einheiten von Stunden an. (Mögliche Werte: 1 bis 99)
Täglich: Geben Sie die Betriebshäufigkeit in Einheiten von Tagen an. (Mögliche Werte: 1 bis 99)
Wöchentlich: Geben Sie die Betriebshäufigkeit in Einheiten von Wochen und die Wochentage an. (Mögliche Werte: 1 bis 99)

Wiederholungsbereich
Geben Sie das Anfangsdatum und die Anfangszeit sowie das Endedatum und die Endezeit an.
Start: Legen Sie das Startdatum fest.
Ausführungszeit: Legen Sie die Anfangszeit fest.
Kein Endedatum: Mit dieser Einstellung wird kein Endedatum festgelegt.
Ende nach: Geben Sie an, wie oft die Operation ausgeführt werden soll.
Ende am: Legen Sie das Enddatum fest.

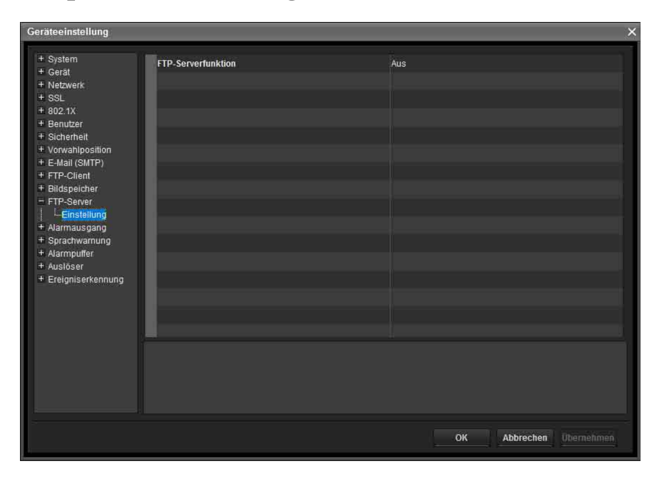
9 Klicken Sie auf **Weiter**.
Überprüfen Sie die Einstellung im abschließenden Bestätigungsbildschirm, der für die Job-Einstellung angezeigt wird.
Wenn eine Korrektur erforderlich ist, klicken Sie auf **Zurück**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und die Einstellung zu ändern.

10 Klicken Sie auf **Fertig**.

Konfigurieren der Geräteeinstellung

Sie können erweiterte Einstellungen für ein Gerät über den Bildschirm „Geräteeinstellung“ konfigurieren. Wenn Sie ein Gerät oder mehrere Geräte aus der Geräteliste auswählen und **Geräteeinstellung** aus dem Menü **Extras** auswählen, oder wenn Sie im Geräteauswahlbildschirm mit der rechten Maustaste klicken und im angezeigten Menü auf **Geräteeinstellung** klicken, wird der Bildschirm „Geräteeinstellung“ angezeigt.

Beispiel für eine Anzeige:



Einstellungsbaum

Alle Einstellungen werden in Kategorien eingeteilt. Klicken Sie auf „+“, um die Unterkategorien unter einer Kategorie anzuzeigen. Klicken Sie auf „–“, um die Unterkategorien auszublenden.
Wählen Sie eine Unterkategorie aus, um die Einstellungselemente auf der rechten Seite des Bildschirms anzuzeigen.

Element

Zeigt die Einstellungselemente an. Wählen Sie eine Zeile aus, um die zugehörigen Werte zu ändern.

Wert

Zeigt den Wert eines Elements an. Wählen Sie einen Wert aus, oder geben Sie einen ein, um diesen Wert zu ändern.

Erläuterung

Zeigt den Wertebereich für die Einstellung und weitere Erläuterungen an.

OK

Übernimmt die Einstellung und schließt den Bildschirm „Geräteeinstellung“. Der Hauptbildschirm von SNC-Toolbox wird angezeigt.

Abbrechen

Schließt den Bildschirm „Geräteeinstellung“, ohne die Einstellung zu ändern. Der Hauptbildschirm von SNC-Toolbox wird angezeigt.

Übernehmen

Übernimmt die Einstellung.

Sonstige Einstellungen

Informationen dazu finden Sie auf den relevanten Seiten unter „Verwaltung der Kamera“ zum Konfigurieren der Einstellungen.

Einstellungselemente		Relevante Seiten unter „Verwaltung der Kamera“
System		„Konfigurieren des Systems — Menü „System““ auf Seite 34
	System	„Registerkarte „System““ auf Seite 34
	Datum	„Registerkarte „Datum und Uhrzeit““ auf Seite 35
	Einblenden	„Registerkarte „Einblenden““ auf Seite 36
	Installation	„Registerkarte „Installation““ auf Seite 37
	Initialisieren	„Registerkarte „Initialisieren““ auf Seite 38
Kamera		„Einstellen des Kamerabildes — Menü „Kamera““ auf Seite 40
	Bild	„Registerkarte Bild“ auf Seite 40
	Tag/Nacht	„Registerkarte „Tag/ Nacht““ auf Seite 42
	Video-Codec	„Registerkarte „Video-Codec““ auf Seite 42
	Streaming	„Registerkarte „Streaming““ auf Seite 45
Netzwerk		„Konfigurieren des Netzwerks — Menü „Netzwerk““ auf Seite 46
	Netzwerk	„Registerkarte „Netzwerk““ auf Seite 46
	QoS	„Registerkate „QoS““ auf Seite 47
	Benachrichtigung IP-Adresse	„Registerkarte „Benachrichtigung über dynamische IP-Adresse“ — Benachrichtigung zur IP-Adresse“ auf Seite 49

Einstellungselemente		Relevante Seiten unter „Verwaltung der Kamera“
SSL		„Festlegen der SSL-Funktion — Menü „SSL““ auf Seite 52
	Allgemein	„Registerkarte „Allgemein““ auf Seite 52
	CA-Zertifikat	„Registerkarte „CA-Zertifikat“ — Hinzufügen eines CA-Zertifikats zur Client-Authentifizierung“ auf Seite 54
802.1X		„Verwenden der 802.1X-Authentifizierungsfunktion — Menü „802.1X““ auf Seite 57
	Allgemein	„Registerkarte „Allgemein“ — Grundeinstellung der 802.1X-Authentifizierungsfunktion“ auf Seite 58
	Client-Zertifikat	„Registerkarte „Client-Zertifikat““ auf Seite 59
	CA-Zertifikat	„Registerkarte „CA-Zertifikat““ auf Seite 60
Benutzer		„Benutzereinstellungen — Menü „Benutzer““ auf Seite 64
Sicherheit		„Sicherheitseinstellungen — Menü „Sicherheit““ auf Seite 65
Vorwahlposition		„Speichern der Kameraposition und Aktion — Menü „Vorwahlposition““ auf Seite 66
	Position	„Registerkarte „Position“ — Speichern der Schwenk-/Neige-/Zoomposition“ (Seite 66)
	Vorwahl-Tour	„Registerkarte „Tour“ — Einrichten einer Positionstour“ auf Seite 67

Einstellungselemente		Relevante Seiten unter „Verwaltung der Kamera“
E-Mail (SMTP)		„Versenden eines Bilds per E-Mail — Menü „E-Mail (SMTP)““ auf Seite 69
	Allgemein	„Registerkarte „Allgemein“ — Einstellung der Funktion „E-Mail (SMTP)““ auf Seite 69
	Alarmbenach-richtigung	„Registerkarte „Alarmbenachrichtigung“ — Einstellung des E-Mail-Sendemodus bei Alarmerkennung“ auf Seite 70
	Periodische Benachrichtigung	„Registerkarte „Periodische Benachrichtigung“ — Einstellung des periodischen E-Mail-Sendemodus“ auf Seite 72
FTP-Client		„Versenden von Bildern an einen FTP-Server — Menü „FTP-Client““ auf Seite 73
	Allgemein	„Registerkarte „Allgemein“ — Einstellung der FTP-Client-Funktion“ auf Seite 73
	Alarmbenach-richtigung	„Registerkarte „Alarmbenachrichtigung“ — Einstellung der FTP-Client-Aktion bei Alarmerkennung“ auf Seite 73
	Periodische Benachrichtigung	„Registerkarte „Periodische Benachrichtigung“ — Festlegen der periodischen FTP-Client-Aktivität“ auf Seite 74
Auslöser		„Einstellen der Operationen über den Viewer — Menü „Auslöser““ auf Seite 76

Einstellungselemente		Relevante Seiten unter „Verwaltung der Kamera“
Ereigniserkennung		„Einstellen des Sensoreingangs/ Kameramanipulationserkennung/ Bewegungserkennung“ auf Seite 77
	Sensoreingang	„Registerkarte Sensoreingang — Festlegen des Sensoreingangs“ (Seite 77)
	Kameramanipula-tionserkennung	„Registerkarte Kameramanipulationerkennung — Festlegen der Kameramanipulationerkennung“ auf Seite 77
	Bewegungserkennung	„Registerkarte Bewegungserkennung — Festlegen der Bewegungs-Erkennung“ (Seite 78)

Neustarten und Initialisieren der Kamera

Sie können die Kamera neu starten und initialisieren (auf die Werkseinstellungen zurücksetzen). Mehrere Geräte können gleichzeitig für einen Neustart und eine Initialisierung ausgewählt werden.

Neustarten einer Kamera

Klicken Sie in dieser Reihenfolge in der Menüleiste auf **Extras**, **Gerät initialisieren** und **Neustart**, um die Kamera neu zu starten.

Initialisieren einer Kamera

Klicken Sie in dieser Reihenfolge in der Menüleiste auf **Extras**, **Gerät initialisieren** und **Werksvorgaben**, um die Kamera zu initialisieren (auf die Werkseinstellung zurückzusetzen).

Zuweisen der IP-Adresse zur Kamera mithilfe von ARP-Befehlen

Dieser Abschnitt erläutert die Zuweisung einer IP-Adresse zur Kamera mithilfe von ARP-(Address Resolution Protocol-)Befehlen ohne Verwendung der Software SNC-Toolbox.

Hinweis

Führen Sie die Befehle ARP und PING innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten der Kamera aus. Führen Sie zudem bei einem Neustart der Kamera den Vorgang innerhalb von 5 Minuten aus.

1 Öffnen Sie die Eingabeaufforderung am Computer. Wenn Sie Windows Vista verwenden, rechtsklicken Sie auf die **Command prompt** unter **Start - All Programs- Accessories**, und wählen Sie **Run as administrator**.

2 Geben Sie mithilfe der folgenden ARP-Befehle die IP-Adresse und die MAC-Adresse der betreffenden Kamera ein.

```
arp -s <IP-Adresse der Kamera> <MAC-Adresse der Kamera>
ping -t <IP-Adresse der Kamera>
```

Beispiel:

```
arp -s 192.168.0.100  08-00-46-21-00-00
ping -t 192.168.0.100
```

3 Wenn die folgende Zeile an der Eingabeaufforderung angezeigt wird, halten Sie **Ctrl** gedrückt, und drücken Sie **C**.
Die Anzeige wird angehalten.

```
Reply from 192.168.0.100:bytes=32 time...
```

Normalerweise erhalten Sie eine Antwort nach etwa 5 Wiederholungen von „Request time out“.

4 Warten Sie, bis die Ausführung von PING beendet ist, und geben Sie dann den folgenden Code ein.

```
arp -d 192.168.0.100
```

Hinweis

Falls Sie keine Antwort erhalten, überprüfen Sie Folgendes:
– Haben Sie die ARP-Befehle innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten der Kamera eingegeben? War das nicht der Fall, schalten Sie die Kamera aus, und wiederholen Sie den Vorgang.

– Ist eine NETWORK-Anzeige eingeschaltet?
  Falls die Lampe erlischt, liegt eine Störung in der Netzwerkverbindung vor. Führen Sie den Netzwerkanschluss korrekt aus.
– Haben Sie eine IP-Adresse eingegeben, die vorher für ein anderes Gerät verwendet wurde?
  Weisen Sie der Kamera eine neue IP-Adresse zu.
– Besitzen Computer und Kamera die gleiche Netzwerkadresse?
  Ist das nicht der Fall, stellen Sie die gleiche Netzwerkadresse für Computer und Kamera ein.

Verwendung von SNMP

Dieses Gerät unterstützt SNMP (Simple Network Management Protocol). Sie können MIB-2-Objekte mithilfe von Software, wie z. B. SNMP-Manager-Software, ablesen. Dieses Gerät unterstützt auch die coldStart-Auffangroutine, die beim Einschalten oder Neustart des Gerätes auftritt, und die Authentication failure-Auffangroutine, die mittels SNMP einen illegalen Zugriff meldet.
Mithilfe von CGI-Befehlen können Sie Gemeinschaftsnamen und Zugriffsbeschränkung, Host zum Empfang von Auffangroutinen und einige MIB-2-Objekte einstellen. Um diese Einstellungen vornehmen zu können, benötigen Sie die Authentifizierung durch den Kameraadministrator.

1. Abfragebefehle

Mit den folgenden CGI-Befehlen können Sie die Einstellungen des SNMP-Agenten überprüfen.

<Methode>
GET, POST
<Befehl>
http://ip_adr/snmpdconf/inquiry.cgi?inqjs=snmp
(JavaScript-Parameterformat)
http://ip_adr/snmpdconf/inquiry.cgi?inq=snmp
(Standardformat)

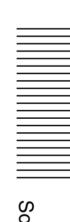
Mit der obigen Abfrage können Sie die folgenden Einstellungsinformationen erhalten. Im Folgenden werden die Einstellungsinformationen mit dem Format „inqjs=snmp“ (JavaScript-Parameter) erläutert.

var sysDescr=„Modellbezeichnung“ ...①
var sysObjectID=„1.3.6.1.4.1.122.8501“ ...②
var sysLocation=„“ ...③
var sysContact=„“ ...④
var sysName=„“ ...⑤
var snmpEnableAuthenTraps=„1“ ...⑥
var community=„1,r,public,0.0.0.0,v2c“ ...⑦
var community=„2,r,private,192.168.0.101,v2c“ ...⑧
var trap=„1,public,192.168.0.101,v2c“ ...⑨

① Beschreibt den Fall von „mib-2.system. sysDescr.0“. Dieser Parameter kann nicht geändert werden.

② Beschreibt den Fall von „mib-2.system. sysObjectID.0“. Dieser Parameter kann nicht geändert werden.

③ Beschreibt den Fall von „mib-2.system. sysLocation.0“. Dieses Feld wird benutzt, um die



Information über den Standort dieser Kamera zu beschreiben. Hierfür gibt es keine Werksvorgabe.

④ Beschreibt den Fall von „mib-2.system. sysContact.0“. Dieses Feld wird benutzt, um die Information über den Administrator dieser Kamera zu beschreiben. Hierfür gibt es keine Werksvorgabe.

⑤ Beschreibt den Fall von „mib-2.system. sysName.0“. Dieses Feld wird benutzt, um den Administrationsknoten dieser Kamera zu beschreiben. Hierfür gibt es keine Werksvorgabe.

⑥ Beschreibt den Fall von „mib-2.snmpEnable AuthenTraps.0“. Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von „1“ (aktiviert). Bei dieser Einstellung tritt eine Auffangroutine auf, wenn ein Authentifizierungsfehler vorliegt. Wenn „2“ (deaktiviert) eingestellt wird, tritt keine Authentifizierungsfehler-Auffangroutine auf.

⑦ Beschreibt die Gemeinschaftsattribute. Dieses Beispiel zeigt die Identifizierungsnummer „ID=1“, den Gemeinschaftsnamen „public“ und ermöglicht das Lesen („read“) von jeder IP-Adresse (0.0.0.0).

⑧ Beschreibt die Gemeinschaftsattribute, ähnlich wie ⑦. Dieses Beispiel zeigt die Identifizierungsnummer „ID=2“, den Gemeinschaftsnamen „private“, und ermöglicht das Lesen („read“) durch das SNMP-Anforderungspaket vom Host „192.168.0.101“.

⑨ Beschreibt die Attribute zum Senden einer Auffangroutine. Dieses Beispiel zeigt die Identifizierungsnummer „ID=1“, den Gemeinschaftsnamen „public“ und ermöglicht das Senden von Auffangroutinen zum Host mit der IP-Adresse „192.168.0.101“.

2. Einstellungsbefehle

Das Gerät unterstützt die folgenden SNMP-Einstellungsbefehle.

<Methode>
GET, POST
<Befehl>

```
http://ip_adr/snmpdconf/snmpdconf.cgi?
<parameter>=<value>&<parameter>=...&...
```

Führen Sie zuerst die Einstellungen der folgenden Parameter durch.

1) sysLocation=<string>
Geben Sie den Fall von „mib-2.system.sysLocation.0“ an der Position <string> ein. Die maximale Länge von <string> ist 255 Zeichen.

2) sysContact=<string>
Geben Sie den Fall von „mib-2.system.sysContact.0“ an der Position <string> ein. Die maximale Länge von <string> ist 255 Zeichen.

3) sysName=<string>
Geben Sie den Fall von „mib-2.system.sysName.0“ an der Position <string> ein. Die maximale Länge von <string> ist 255 Zeichen.

4) enaAuthTraps=<value>
Geben Sie den Fall von „mib-2.snmp.snmp EnableAuthenTraps.0“ an der Position <string> ein. Geben Sie „1“ (aktivieren) oder „2“ (deaktivieren) in der Position <value> ein.

5) community=<ID>,r, <communityName>,<IpAddressString>
Stellen Sie die Gemeinschaftsattribute ein. <ID> beschreibt die Einstellungs-Kennnummer (1 bis 8) <communityName> beschreibt den einzustellenden Gemeinschaftsnamen, und <IpAddressString> beschreibt die IP-Adresse des Hosts, dem der Zugriff gestattet wird (0.0.0.0 für einen beliebigen Host).
Beispiel: Um Lesen durch jeden Host in der Gemeinschaft „private“ mit der Kennnummer „2“ zu gestatten.
community=2,r,private,0.0.0.0

6) trap=<ID>,<communityName>, <IpAddressString>
Stellen Sie die Attribute ein, denen Sie Auffangroutinen zusenden wollen. <ID> beschreibt die Einstellungs-Identifizierungsnummer (1 bis 8), <communityName> beschreibt den Gemeinschaftsnamen, dem Auffangroutinen zugesendet werden sollen, und <IpAddressString> beschreibt die IP-Adresse des Hosts, dem Auffangroutinen zugesendet werden sollen.
Beispiel: Angabe des Auffangroutinenziels als Gemeinschaft „public“ und mit der Kennnummer „1“.
trap=1,public,192.168.0.101

7) delcommunity=<ID>
Dieser Parameter wird verwendet, um die vorherige Gemeinschaftseinstellung zu löschen. <ID> beschreibt die Gemeinschaftseinstellungs-Identifizierungsnummer (1 bis 8).

8) deltrap=<ID>
Dieser Parameter wird verwendet, um die vorherige Einstellung des Host zu löschen, an den Auffangroutinen gesendet werden. <ID> beschreibt die Auffangroutineneinstellungs-Identifizierungsnummer (1 bis 8).

Wenn Sie mit der Änderung der SNMP-Einstellungsinformationen unter Verwendung der obigen Parameter 1) bis 8) fertig sind, überprüfen Sie die geänderten Einstellungen mithilfe eines Abfragebefehls. Wenn die geänderten Einstellungen mit „OK" bestätigt wurden, führen Sie einen SNMP-Neustart mit dem folgenden CGI-Befehl durch.

SNMP-Neustartbefehl

<Methode>
GET, POST
<Befehl>

http://ip_adr/snmpdconf/snmpdconf.cgi?snmpd=restart

Glossar

ActiveX-Steuerelement

Ein Komponentenprogrammobjekt, das mit Webseiten oder anderen Anwendungsprogrammen verwendet werden kann. Die Technologie zur Erzeugung des ActiveX-Steuerelements ist Teil einer von Microsoft entwickelten Software.

AES

Abkürzung für Advanced Encryption Standard. Dies ist ein von der US-Regierung übernommener Verschlüsselungsstandard der nächsten Generation.

ARP-Befehle

Befehle, die zur Überprüfung der Eingabe der IP-Adresse und MAC-Adresse in einen Hostcomputer oder zu ihrer Aktualisierung dienen.

Allgemeiner Name

Ein URL, der in den Browser einzugeben ist, wenn Sie auf eine Website zugreifen, die das SSL-Protokoll (Secure Sockets Layer) mit der Sicherheitsfunktion verwendet. Der Zugriff ist erfolgreich, nachdem geprüft wurde, dass der URL der Website mit dem allgemeinen Namen des Servers übereinstimmt.

Bandbreitensteuerung

Zur Begrenzung der Menge der übertragenen Daten.

Bildwechselfrequenz

Die Anzahl der Bilder eines bewegten Bilds, die pro Sekunde übertragen werden können.

Bitrate

Die Rate, mit der Datenbits übertragen werden.

CA (Certificate Authority)

Eine private Instanz, die für Authentifizierung in Bezug auf Netzwerkzugang zu verwendende Zertifikate ausstellt und kontrolliert.

Codec

Software/Hardware zum Codieren/Decodieren von Video- und Audiodaten.

DHCP-Server

Kürzel für Dynamic Host Configuration Protocol-Server. Die IP-Adresse eines Terminals ohne individuelle IP-Adresse kann vom Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) automatisch verteilt werden. Der DHCP-Server weist die IP-Adressen den Terminals zu.

Digitales Zertifikat

Ein von einer CA (Certificate Authority) bestätigtes elektronisches Zertifikat, dass ein öffentlicher Schlüssel zur Aufhebung eines Geheimcodes von einem authentischen Herausgeber ausgestellt wird.

Digitalzoom

Ein-/Auszoomfunktion eines Bilds ohne Benutzung der optischen Zoomfunktion.

DNS-Server

Kürzel für Domain Name System-Server. Da eine IP-Adresse, die für die Verbindung mit einem Gerät in einem IP-Netzwerk erforderlich ist, numerisch und schwer zu behalten ist, wurde das Domain Name System eingerichtet. Da ein Domänenname alphabetisch ist, kann man ihn leichter behalten. Wenn ein Client-Computer einen Domänennamen benutzt, um eine Verbindung mit einem anderen Computer herzustellen, fordert er einen DNS-Server auf, den Namen in die entsprechende IP-Adresse umzuwandeln. Der Client-Computer kann dann die IP-Adresse des Computers erhalten, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.

EAP-Methode

Kürzel für Extensible Authentication Protocol. Dies ist ein von PPP (Point-to-Point Protocol) erweitertes Protokoll, das eine Authentifizierungsfunktion besitzt.

EAP-TLS-Authentifizierung

TLS ist ein Authentifizierungsprotokoll der EAP-Methoden, das Transport Layer Security verwendet. Durch Verwendung digitaler Zertifikate und anderer Methoden verhütet EAP-TLS Datenverfälschung, Abhören und Spoofing.

Erfassen

Das Versenden von in Digitaldaten konvertierten Audio- und Videodaten von Videogeräten an einen Computer.

FTP-Client

Software für den Zugriff auf den FTP-Server.

FTP-Server

Ein Server, der verwendet wird, um Dateien über ein Netzwerk zu übertragen.

HTTP-Port

Ein Port, der verwendet wird, um die Kommunikation zwischen einem Web-Server und einem Web-Client (z. B. einem Web-Browser) herzustellen.

H.264

Ein Bildkomprimierungsformat. Ein von JVT (Joint Video Team), Gemeinschaftsorganisation für Standardisierung (bestehend aus ISO und ITU-T. H.264), herausgegebener Standard, kann Videodaten mit einer höheren Komprimierungsrate als MPEG4 übertragen.

IP-Adresse

Kürzel für Internet Protocol Address. Jedem Gerät, das an das Internet angeschlossen ist, wird grundsätzlich eine individuelle IP-Adresse zugewiesen.

JPEG

Kürzel für Joint Photographic Expert Group. Eine von ISO (International Organization for Standardization) und ITU-T entwickelte Standbild-Komprimierungstechnologie oder Norm. Wird allgemein als Bildkomprimierungsformat im Internet usw. verwendet.

Kontrast

Helligkeitsunterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Teilen des Bilds.

MAC-Adresse

Eine Netzwerkadresse, die jede LAN-Karte unverwechselbar identifiziert.

MPEG4

Kürzel für Moving Picture Experts Group 4. Ein MPEG-Standard zur Bildkomprimierung, der entwickelt wurde, um Bilder bei hoher Komprimierungsrate mit geringerer Bildqualität zu übertragen.

Multicast

Die IP-Adresse der Klasse D, die zwischen 224.0.0.0 und 239.255.255.255 zugewiesen wird. Mithilfe dieser IP-Adresse ist es möglich, dieselben Daten zu mehreren Geräten zu übertragen.

Netzwerkadresse

Der Teil, der das lokale Netzwerk (Subnetz) in einer IP-Adresse identifiziert.

Netzwerkbandbreite
Bitrate, die für Vernetzung verwendet werden kann.

NTP-Server
Netzwerk-Zeitserver, der Zeitdaten über Netzwerke überträgt und empfängt.

Passivmodus
Der Modus, durch den ein Client-FTP eine TCP-Verbindung für Datenübertragung zum FTP-Server gestattet.

POP-Server
Ein Server, der ankommende E-Mail speichert, bis sie gelesen worden ist.

Primärer DNS-Server
Einer der DNS-Server, die zuerst auf eine Anforderung durch angeschlossene Geräte oder andere DNS-Server antworten kann.

Proxy-Server
Ein Server oder eine Software, der/die anstelle eines Computers in einem lokalen Netzwerk als Vermittler zwischen einem lokalen Netzwerk und dem Internet agiert, damit eine Verbindung mit dem Internet hergestellt werden kann.

PSK
Abkürzung für Pre-Shared Key. Dies ist ein Shared Key zur Erzeugung eines Chiffrierungsschlüssels, der mit TKIP im WPA-Verschlüsselungsstandard verwendet wird. PSK bezeichnet manchmal ein Authentifizierungssystem, das einen vorher geteilten Schlüssel verwendet.

QoS
Geben Sie einen Wert in das Feld „DSCP (Differential Service Code Point)“ ein, das im IP-Header zur Steuerung der Kommunikationsservicequalität enthalten ist.

RADIUS-Client
RADIUS (Remote Authentication Dial-in User Service) ist ein Authentifizierungs- und Abrechnungsprotokoll zur Verwaltung des Netzwerkzugangs, und ein RADIUS-Client ist ein Teilnehmer, der auf das Netzwerk zugreift.
Im Internet-Verbindungsdienst ist ein Network Access Server (NAS), wie z. B. derjenige für Einwahl- und Breitbandzugang, ein RADIUS Client. In einem WLAN-System ist ein WLAN-Zugangspunkt ein RADIUS Client.

Schärfe
Grad der Steilheit des Hell-Dunkel-Übergangs an den Kanten von zwei Flächen.

Sekundärer DNS-Server
Untergeordneter DNS-Server, der benutzt wird, wenn der primäre DNS-Server nicht verfügbar ist.

Shared Secret
Eine Zeichenfolge, die für gegenseitige Authentifizierung zwischen einem RADIUS-Server und einem RADIUS-Client verwendet wird.

SMTP-Server
Ein Server zum Senden oder Weiterleiten von E-Mail-Nachrichten zwischen Servern.

SNMP
Ein Protokoll zur Überwachung und Verwaltung von Netzwerkgeräten.

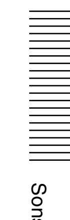
SSL
Kürzel für Secure Sockets Layer. Dies ist ein von der Firma Netscape Communications entwickeltes Protokoll, das für die Übertragung verschlüsselter Daten auf dem Internet verwendet wird.

Standard-Gateway
Gerät, das zum Zugriff auf ein anderes Netzwerk verwendet werden kann.

Subnetzmaske
32-Bit-Stream zur Unterscheidung der Subnetzadresse von der IP-Adresse.

Sättigung
Der Reinheitsgrad der Farbe.

TCP
Kürzel für Transmission Control Protocol. Ein Standardprotokoll, das für den Internetanschluss verwendet wird. Verglichen mit dem Protokoll UDP bietet TCP eine zuverlässige Kommunikation, allerdings mit einer geringeren Kommunikationsgeschwindigkeit.



TKIP

Kürzel für Temporal Key Integrity Protocol. Dieses Protokoll wird bei der WPA-Verschlüsselung für ein drahtloses LAN verwendet. TKIP bietet einen hohen Sicherheitsgrad, da es die Chiffrierungsschlüssel auf der Basis von PSK während einer laufenden Kommunikation ändert.

UDP

Kürzel für User Datagram Protocol. Ein Standardprotokoll, das für den Internetanschluss verwendet wird. Verglichen mit dem Protokoll TCP kann UDP Daten schneller übertragen, aber es kann keine zuverlässige Kommunikation garantiert werden.

Unicast

Übertragung von Daten zu dem angegebenen Gerät in einem Netzwerk durch Angabe einer einzigen Adresse.

WPA

Kürzel für Wi-Fi Protected Access. Dies ist ein Verschlüsselungsstandard für drahtloses LAN. Es bietet einen höheren Sicherheitsgrad als der herkömmliche WEP-Standard (Wired Equivalent Privacy). Bei WPA wird TKIP als Verschlüsselungsmethode verwendet, während PSK und EAP für das Authentifizierungsprotokoll verwendet werden.

WPA2

Abkürzung für Wi-Fi Protected Access 2. WPA2 ist ein Standard, mit dem AES (Advanced Encryption Standard) zu WPA hinzugefügt wird.

802.1X

Ein Standard, der Benutzerauthentifizierung und dynamische Schlüsselerzeugung sowie dynamischen Verkehr auf einem LAN durchführt.

Index

Zahlen

A

B

C

D

E

F

G

H

I

W

Z

http://www.sony.net/

Sony Corporation